

18 (306) ROK VII 4 MAJA 1952

Cena 60 gr

SKRZYDŁA I MOTOR

Z LOTU PTAKA

Z ŻYCIA LIGI LOTNICZEJ

W pierwszych dniach kwietnia Zarząd Oddziału LL w Wałbrzychu uruchomił w dzielnicy Nowe Miasto przy ulicy gen. Świerczewskiego 56 nową modelarnię lotniczą.

Modelarnia została już częściowo wyposażona w niezbędny sprzęt, ale brak jej jeszcze dostatecznej ilości narzędzi i materiałów modelarskich.

*

Staraniem miejscowego Oddziału Ligi Lotniczej powstał w Gliwicach (Rynek nr 12) Ośrodek Propagandowy LL. Ośrodek czynny jest codziennie w godzinach 16—20. Odwiedzająca go licznie młodzież z miejscowych szkół, Politechniki i zakładów pracy korzysta z bogato zaopatrzonej biblioteki lotniczej. Kierownikiem nowopowstałego ośrodka jest pilotka Aeroklubu Śląskiego Maria Świerczkowska.

*

Przy Kole LL w Fabryce Konstrukcji Stalowych w Gliwicach została założona modelarnia lotnicza.

W Poznaniu przy Zarządzie Okręgu LL rozpocznie się wkrótce kurs szkoleniowy instruktorów modelarstwa lotniczego. Po ukończeniu kursu, jego absolwenci prowadzić będą modelarnie lotnicze na terenie województwa.

W Katowicach zakończony został 14 z kolei Kurs Wstępnych Wiadomości Lotniczych zorganizowany przez Zarząd Oddziału Ligi Lotniczej. Kurs ukończyło 80 uczestników.

*

W kwietniu zakończone zostały egzaminy kursów doskonaląco-technicznych zorganizowanych przez wrocławski ALL.

•

W wyniku współzawodnictwa o najlepsze oceny egzaminacyjne przodownikami nauki na kursach zostali: kol. Tomaszewski z Wrocławia, aktywny ZMP-owiec i Tadeusz Nowak ze Świebodzic, reemigrant z Francji, a obecnie robotnik fabryki mebli. *(a)*

MODELARSTWO LOTNICZE W NRD

Jak donosi prasa młodzieżowa Niemieckiej Republiki Demokratycznej, w wielu miastach NRD otwarte zostały modelarnie lotnicze. Powstały one między innymi w wielkich pałacach pionierów w Lipsku i Dreznie oraz w wielu miastach Saksonii i Turyngii.

Młodzież niemiecka z wielkim zainteresowaniem zajmuje się modelarstwem, korzystając najczęściej z publikacji radzieckich. *(w)*

PIERWSZE WYNIKI REGIONALNYCH ZAWODÓW SZYBOWCOWYCH W KATOWICACH

Regionalne Zawody Szybowcowe, organizowane przez Zarząd Katowickiego Okręgu LL — rozpoczęły się zgodnie z programem. Pierwsza konkurencja — przelot docelowo-powrotny na dystansie 53 km rozegrany został w dniu 22 kwietnia, przy nieco słabszych warunkach meteorologicznych. Pierwsze pięć miejsc w konkurencji zajęli:

1. Kirakowski Zbigniew — Katowicki ALL
2. Kaniewska Irena — Bielsko-Bialski ALL
3. Ruczek Tadeusz — Krakowski ALL
4. Kozłowski Jan — Katowicki ALL
5. Stala Andrzej — Częstochowski ALL

Zespołowo prowadzą po pierwszej konkurencji Katowice przed Częstochową, Bielskiem i Krakowem. Na dzień 23.IV przewidziana była następna konkurencja — przelot docelowo-powrotny na trasie 70 km. Dalsze wiadomości podamy w następnym numerze. (ter.)

MIĘDZYOKRĘGOWE ZAWODY MODELI LATAJĄCYCH NA UWIĘZI

W Łodzi w dniu 20 kwietnia na stadionie sportowym odbyły się drugie międzyokręgowe (pierwsze były we Wrocławiu) zawody modeli latających na uwięzi. Zawody zorganizowane zostały przez Zarząd Łódzkiego Okręgu Ligi Lotniczej przy współudziale Miejskiej Rady Narodowej i Komitetu Wojewódzkiego ZMP.

Na starcie stanęło ponad trzydziestu zawodników z Wrocławia, Rzeszowa, Warszawy, Katowic, Krakowa i Łodzi. Regulamin zawodów przewidywał dwie konkurencje: loty szybkościowe i akrobacyjne. Najlepszy wynik dnia ustalono w kategorii do 10 cm sześciennych osiągając 102 km/godz.

W punktacji zespołowej trzy pierwsze miejsca otrzymały następujące ekipy.

I miejsce — Katowice
II miejsce — Poznań
III miejsce — Wrocław (pp)

LOTNICZE BRYGADY PRODUKCYJNE MRSz

Członkowie węgierskiej organizacji lotniczej MRSz, pracujący w fabrykach i różnych zakładach pracy, masowo stworzyli specjalne „lotnicze brygady produkcyjne“ dla uczczenia święta 1 Maja. Brygady te składające się z pilotów, modelarzy, spadochroniarzy i członków MRSz osiągały bardzo dobre wyniki w pracy. Wśród członków brygad przodowali chłopcy i dziewczęta zrzeszeni w DISz (Dólgozok Ifjusagi Szovetseg — Związek Młodzieży Pracującej, organizacja młodzieżowa na Węgrzech). *(kk)*

TITO SPRZEDAJE LOTNISKA

Kat narodów Jugosławii — Broz-Tito robi świetne interesy na wyprzedawaniu imperialistom amerykańskim swego kraju. Jedną z najbardziej zyskownych transakcji w tej wyprzedaży była zawarta ostatnio z dowództwem wojsk lotniczych tzw. „umowa lotnicza“. Na mocy tej umowy samoloty amerykańskie lądują na wszystkich titowskich lotniskach, a prawie połowa lotnisk wojskowych w Jugosławii zamieniona jest na bazy lotnictwa amerykańskiego. Bombowce B-36, myśliwce odrzutowe, transportowce ze znakami rozpoznawczymi USA na skrzydłach — jest to powszedni widok Jugosławii, zdradzonej i zaprzedanej w niewolę imperialistów przez bandę titowską.

W południowej Wojewodinie, w Istrii, Czarnogórze, Macedonii i Chorwacji, wśród różanych dolin Bośni i wapiennych skał Hercegowiny buduje się nowe bazy lotnicze; wałęsają się pijani lotnicy amerykańscy, przemykają luksusowe auta wiozące amerykańskich i titowskich oficerów lotnictwa, ciągną kolumny ciężarówek z materiałami do budowy lotnisk.

Wierny pies kapitalistów USA — Tito — chciałby, aby z tych baz wystartowały samoloty przeciw Związkowi Radzieckiemu, Polsce i innych krajom demokracji ludowej, aby niosły śmierć i zagładę. Ale wola pokoju ludów świata, między którymi nie braknie również ludu Jugosławii — krzyżuje te haniebne plany opasłego zdrajcy i jego zamorskich panów. (w)

HUGO JUNKERS WYDAJE KSIĄŻKĘ

Jak donosi zachodnio-niemiecki miesięcznik lotniczy „Flugwelt“, w Niemczech Zachodnich ukazała się ostatnio książka pt. „Życie w służbie techniki i lotnictwa“. Autorem książki jest ni mniej ni więcej tylko... Hugo Junkers, jeden z najstarszych i najbardziej „zasłużonych“ konstruktorów, fabrykantów i dostawców hitlerowskiej Luftwaffe. Neohitlerowska prasa Niemiec Zachodnich, ukazująca się pod kontrolą amerykańskiego zarządu wojskowego wychwala na wszystkie sposoby książkę Junkersa, w której autor bez cienia zażenowania opisuje swoje wysługiwanie się Hitlerowi a także swoją służbę w partii hitlerowskiej.

Nic dziwnego — panowie z Bonn i z Waszyngtonu nie od dziś dochodzą do porozumienia. Proponujemy tylko zmienić tytuł książki —życie nie dla „techniki“, a po prostu dla Hitlera!

(w).

TAKSÓWKA POWIETRZNA

W uzupełnieniu wiadomości o Aero-45, naszej taksówce powietrznej w służbie PLL „LOT“, podajemy kilka danych charakterystycznych tej maszyny.

Rozpiętość skrzydeł	12,3 m
Długość	7,5 m
Wysokość	2,3 m
Powierzchnia nośna	17 m²
Ciężar własny	820 kg
Ciężar użyteczny	580 kg
Ciężar całkowity (w locie)	1 400 kg
Obciążenia jednostkowe	82 kg/m²

Dwa silniki Walter Minor 4/III rzędowe, odwrócone, czterocylindrowe o mocy 150 KM każdy.

Szybkość maksym.	290 km/godz.
Szybkość podróżna	250 km/godz.
Pułap	5 600 m
Zasięg	950 do 1 400 km
Zużycie paliwa	19 litr. na 100 km.

LOTNICTWO USA W KOREI PONOSI DOTKLIWE STRATY

Agencja Nowych Chin ogłosiła komunikat podsumowujący działania wojenne w Korei w ciągu lutego i marca.

Komunikat stwierdza, że w okresie tym lotnictwo i artyleria przeciwlotnicza Koreańskiej Republiki Ludowo-Demokratycznej strąciły 192 samoloty nieprzyjacielskie oraz uszkodziły ponad 450. Ponadto stwierdzono 32 wypadki użycia przez Amerykanów bomb gazowych.

Rozpoczęta przez lotnictwo USA w dniu 28 stycznia zbrodnicza wojna bakteriologiczna jest prowadzona w dalszym ciągu. Lekkie bombowce amerykańskie nadal zrzucają bomby z zarażonymi owadami na terytorium północnej Korei i Chin Ludowych.

Agencja Nowych Chin podkreśla, że prasa reakcyjna w USA coraz głośniej mówi o możliwości użycia broni atomowej w Korei. Wszystkie następstwa zbrodni wojennych — stwierdza komunikat — ponosić będą imperialiści amerykańscy, którzy muszą stanąć przed sądem narodów. Naród koreański i walczący wraz z nim ochotnicy chińscy, pełni są niezłomnej wiary w ostateczne zwycięstwo. *(tg)*

CZŁONKOWIE LIGI LOTNICZEJ PROTESTUJĄ PRZECIWKO ZBRODNIOM AMERYKAŃSKICH LUDOBÓJCÓW

Potężny protest i oburzenie wszystkich uczciwych ludzi na całym świecie wywołała prowadzona przez Stany Zjednoczone wojna bakteriologiczna w Korei i Chinach.

Ta nikczemna zbrodnia amerykańskich ludobójców odsłoniła do reszty prawdziwe oblicze imperializmu, który dla przeprowadzenia swych szaleńczych planów nie wahał się użyć tej straszliwej broni, wbrew międzynarodowej konwencji zawartej w 1925 roku w Genewie, zakazującej używania broni chemicznej i bakteriologicznej. Konwencji tej Stany Zjednoczone nigdy nie podpisały.

Na organizowanych masówkach protestacyjnych piloci, modelarze i pracownicy LL dają wyraz swego głębokiego oburzenia i potępienia dla amerykańskich zbrodniarzy zrzucających nad Koreą i Chinami zarazki dżumy, cholery i tyfusu.

„My piloci i pracownicy Krakowskiego Aeroklubu Ligi Lotniczej, zgromadzeni na naradzie w dniu 31 marca, przyłączamy się do światowego protestu przeciwko barbarzyńskim metodom walki, stosowanym przez amerykańskich ludobójców przeciwko ludności cywilnej Korei i Chin. Sami przeżyliśmy grozę wojny i wiemy jak cierpi bezbronna ludność, wystawiona na barbarzyńskie metody walki. Dlatego protestujemy przeciwko zastosowaniu broni bakteriologicznej i żądamy natychmiastowego jej wycofania.

Całkowicie popieramy apel Centralnej Rady Związków Zawodowych, która zwróciła się do polskiego społeczeństwa o pomoc sanitarną dla walczącej o wolność Korei.

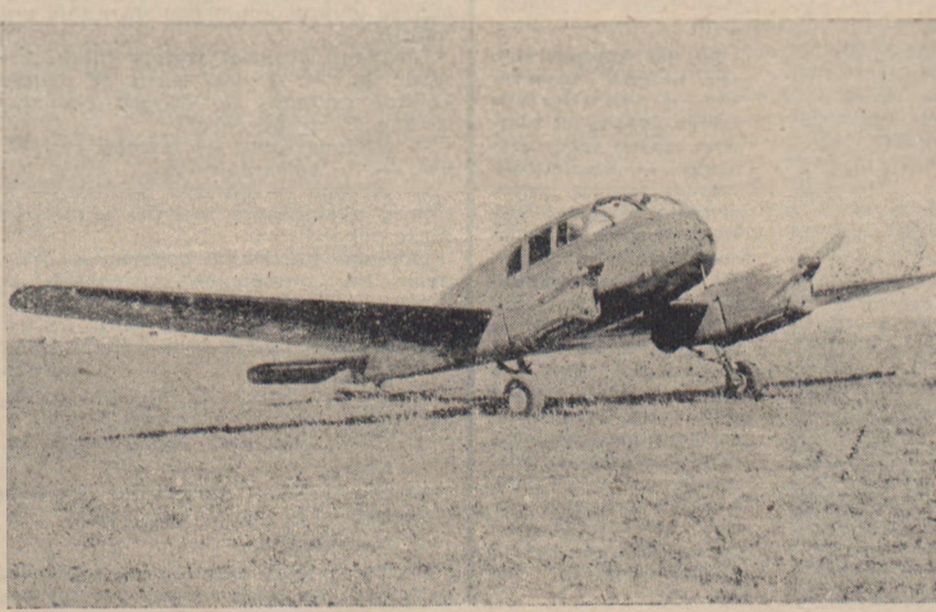
Dołożymy wszelkich starań, aby poprzeć czynnie apel CRZZ. Całą naszą pracą zawodową i społeczną, wynikami w lataniu, szkoleniu i całą naszą postawą pilotów Polski Ludowej pokażemy imperialistom, jak potężna jest wola narodu polskiego, który w szybkim tempie dąży do socjalizmu". Tak brzmi rezolucja pilotów Krakowa.

A oto co piszą członkowie Kół LL ze Stalowej Woli — „My, delegaci Kół Ligi Lotniczej, zebrani na walnym zjeździe Oddziału Miejskiego LL w Stalowej Woli, w pełni doceniamy znaczenie trwałego pokoju na całym świecie i protestujemy przeciwko amerykańskim podżegaczom wojennym, którzy użyli broni bakteriologicznej w Korei. Protestujemy przeciwko tym, którzy płomień wojny w Korei chcą rozniecić na cały świat, przeciwko tym, którzy dokonują zbrodniczych nalotów na domy Czerwonego Krzyża, szpitale i żłobki dziecięce.

Stanowczo domagamy się zaprzestania brudnej wojny w Korei i ukarania winnych użycia broni bakteriologicznej. Wierzymy, że zbrodniczych interwentów amerykańskich spotka zasłużona kara.

Wyrażając gorący protest przeciwko zbrodni, manifestujemy jednocześnie swą miłość i przywiązanie do naszej Ludowej Ojczyzny i Jej lotnictwa stojącego na straży Pokoju i socjalizmu".

Te proste, gorące słowa ludzi naszego lotnictwa świadczą najlepiej o uczuciu wstrętu i nienawiści do brudnych metod walki amerykańskich imperialistów. (a)



PRZED WIELKIM ZLOTEM

Jeszcze kilkanaście tygodni dzieli nas od Wielkiego Zlotu Młodych Budowniczych Polski Ludowej. W całym naszym kraju, jak długa i szeroka jest nasza Ludowa Ojczyzna, wrą już pełną parą przygotowania do Zlotu. Rozwija się wspaniałe współzawodnictwo przedzlotowe. Towarzysze górnicy i hutnicy meldują coraz częściej: zobowiązanie wykonane w połowie, w części, a nawet — w całości. Entuzjazm ogarnął wielkie masy młodzieży polskiej, z których najlepsi, najbardziej bojowi, ofiarni, przodujący w pracy i nauce przyjadą na Zlot.

Nasz Zlot będzie wielkim wydarzeniem, o którym po paru latach powiemy: to były wspaniałe dni. Rozumieją to dobrze wszyscy członkowie naszej zetempowskiej organizacji, a także rzesze młodzieży niezorganizowanej — każdy, komu nie obcy jest bojowy zapał i entuzjazm, kto ma w żyłach młodą krew, kto kocha swój kraj i gorąco pragnie dla niego spokoju, dobrobytu i szczęścia ludzi pracy. Dlatego też tak gorąco wita młodzież polska swój Zlot. Bo być przodownikiem — budowniczym Polski Ludowej — to znaczy przyczynić się rzetelnie, czynem, nie tylko słowami, do wzmocnienia Jej potęgi. A wzmacniać Jej siłę — to znaczy utrwalać pokój światowy i krzyżować najhaniebniejsze plany tak nienawistnych każdemu z nas podżegaczy wojennych.

Młodzież lotnicza nie pozostaje również na uboczu w tej wielkiej i wspaniałej akcji. W aeroklubach i jednostkach szkoleniowych, w modelarniach, warsztatach szybowcowych, kołach — wszędzie dotarła już wiadomość o Zlocie, wszędzie wrą już przygotowania do niego — do wielkiej imprezy lotniczej, jaka będzie z nim połączona. Młodzież lotnicza Polski Ludowej zademonstruje sama, że z zapałem i owocnie uczestniczy w budowie socjalistycznego lotnictwa, że nie szczędzi trudu i wysiłku, aby latać dalej, szybciej i wyżej.

Musimy, Koledzy, jeszcze bardziej rozwinąć ten ruch przedzlotowego współzawodnictwa. Pamiętajmy, że wyłoni on najlepszych — przodowników, którzy będą reprezentować naszą organizację na Zlocie. Ambicją każdego pilota powinno być w okresie przedzlotowym dążenie do jak najlepszych wyników latania, poświęcenie lotom każdej wolnej chwili, usuwanie najdrobniejszych nawet braków w wyszkoleniu politycznym, pilotażowym i teoretycznym.

Musimy wysłać na Zlot naszych najlepszych towarzyszy z głębokim przeświadczeniem, że to nie tylko oni osiągają doskonałe wyniki w wyszkoleniu, ale, że całe nasze lotnictwo sportowe zrobiło duży krok naprzód. Że naprawdę staje się lotnictwem socjalistycznym.

Do startu na Zlot, towarzysze piloci!

CO BUDUJĄ MODELARZE W PRUSZKOWIE

Gdy po raz drugi przyjechałem do Pruszkowa, wizyta moja miała już charakter bardziej planowy i zorganizowany. Celem jej było dowiedzieć się, jak najwięcej o Sekcji Naukowo-Badawczej, istniejącej przy Państwowym Ośrodku Szkolenia Zawodowego.

W poprzednim artykule zajmowaliśmy się tylko pracą Koła LL i modelarni, obecnie przejdziemy do rzeczy bardziej ciekawych i atrakcyjnych — do pracy i działalności istniejącej tam Sekcji Naukowo-Badawczej, znanej pod skrótem SNB.

Z osiągnięciami SNB i planami na przyszłość zapoznaje mnie instruktor Bohdan Węgrzyn, twórca i organizator tej placówki.

Kredyty, potrzebne dla uruchomienia pracy SNB, dostarczyła Dyrekcja Ośrodka. Główną jej zasługą było zakupienie surowców, które sprowadzono ze Śląska. Dzięki poparciu ZGLL, Sekcja otrzymała z PKPG, która bardzo przychylnie ustosunkowała się do tej sprawy, nie tylko odpowiednie metale, ale także zezwolenie na ich przetapianie i obróbkę.

Sekcja Naukowo-Badawcza dzieli się organizacyjnie na dwa działy: silnikowy i płatowcowy. W chwili obecnej główny nacisk położono na pracę działu silnikowego. Robota ruszyła. Na pierwszy ogień wyremontowano 6-cio cylindrowy silnik oraz zbudowano rozrusznik własnej konstrukcji. Potem na warsztacie znalazły się odrzutowe silniczki modelarskie. Są to silniczki pulsacyjne, bardzo ekonomiczne i łatwe w obsłudze. Zrobiono ich 11 sztuk. Wszystkie zdały pomyślnie egzamin swej użyteczności i pracują bez zarzutu, a co najważniejsze, nadają się do masowej produkcji.

Po tak udanym wstępie, przystąpiono do zadań o wiele poważniejszych — do pracy nad projektem 10-BIS. Zaraz wyjaśnię co znaczy ten tajemniczy skrót. Otóż 10-BIS, to po prostu normalny, lotniczy silnik odrzutowy.

Praca przy silniku trwa. Każdy z członków SNB otrzymuje konkretne zadanie, na przykład jakąś część do obróbki i termin, w jakim pracę tę musi wykonać. Trzy razy w tygodniu trwają zajęcia przy montażu silnika. Co miesiąc przeprowadzane są zebrania produkcyjne całej Sekcji, na których planuje się i koordynuje pracę członków. Przy zagadnieniach produkcyjnych, jakie wyłoniły się w trakcie pracy, a zwłaszcza przy zastosowaniu nowych rozwiązań technicznych, pomaga młodym konstruktorom mgr inż. Grzeszczak, jeden z instruktorów Ośrodka Szkolenia Zawodowego.

— Silnik niedługo będzie całkowicie gotowy. Co planujecie dalej? — zapytuję instruktora Węgrzyna.

— Robimy silnik nie po to, by stał w sali — śmieje się kol. Węgrzyn. Utrzymujemy stały kontakt z GIL-em i projektujemy wykorzystanie naszej wspólnej pracy, do budowy pierwszego w Polsce samolotu turystycznego z silnikiem odrzutowym. Może nam się to uda, ale to już dalsza historia.

Ponadto sekcja ma inne niemniej ambitne plany na przyszłość. Przede wszystkim prace badawcze nad rotorami oraz opracowanie konstrukcji żyroszybowca, a może i... śmigłowca. Dotychczasowe osiągnięcia pozwalają przypuszczać, że i te zamierzenia zostaną zrealizowane.

Gdy opuszczam Ośrodek jest już późny wieczór. Żegnany przez kol. Węgrzyna i Glinkowskiego składam im życzenia, aby nasze następne spotkanie miało miejsce już na próbie pierwszego silnika odrzutowego polskiej konstrukcji. Jestem przekonany, że nastąpi to niedługo.

TADEUSZ STĘPIEŃ

PRZED KRAJOWYMI ZAWODAMI SPADOCHRONOWYMI



Jak już informowaliśmy naszych Czytelników, w lecie roku bieżącego odbędą się pierwsze zawody spadochroniarzy — sportowców. Zawody te będą sprawdzianem osiągnięć wyszkoleniowych i pokazem wysokiej sprawności skoczków zrzeszonych i wyszkolonych w Lidze Lotniczej. Obecnie spadochroniarze we wszystkich ośrodkach LL wytrwale trenują wykonując przewidziane specjalnym regulaminem konkurencje. Zdobywca największej ilości punktów dodatnich podczas zawodów otrzyma tytuł Mistrza Sportu Spadochronowego na rok 1952.

Słońce piekło bez litości. Błękitu nieba nie mąciła najdrobniejsza nawet chmurka. Powietrze było ciężkie, duszne, chwilami tylko lekki wietrzyk kołysał ciężkimi kłosami dojrzałego zboża. W delikatny ten szmer wplatały subtelną muzykę polne koniki. Lato całym swym urokiem zalegało wokół Żaru.

Była może godzina 10,00, gdy grupka na brąz opalonych postaci, gwarząc wesoło, zbliżyła się do hangaru. Zaskrzypiały drewniane wrota, od wewnątrz wionęło przyjemnym chłodem. Dach hangaru „strzelał" — blacha prężyła się pod wpływem gorąca.

Piloci postawili szybowiec na wózku, gdy wtem rozległ się grzmot, ale jakiś inny.

— Chłopcy, burza idzie! — krzyknął Rysiek.

— Skądże burza, niebo czyste.

— Nie słyszałeś widocznie wczorajszego komunikatu meteorologicznego, a poza tym te kłębiaste, porozrywane wieżyce daleko nad horyzontem nic ci nie mówią? — bronił się Rysiek.

Rzeczywiście — poprzedniego wieczora, wracając z budynku szkoły zauważyli te dziwne chmury gdzieś nad doliną Wisły.

Długoby może trwał jeszcze spór, gdyby nie Jędrek, który wpadł jak huragan do hangaru i zaczął ponaglać kolegów. Chwyciwszy „Sępa" za ogon rzekł:

— No, dziś niejeden z nas będzie miał możność sprawdzenia swego ślepaka.

Jakiś podejrzany „bambus", tak bowiem nazywano w gwarze szybowników wypiętrzone chmury, nadciągał od zachodu, pomrukując od czasu do czasu. — Hej, pośpieszmy się, spadochrony leżą już na starcie!

Zerwał się leciutki zefirek, upał stał się znośniejszy. Zbliżająca się burza ożywiła nagle wszystkich. Niebawem na starcie znalazły się zgrabne sylwetki „Sępów", „Much", „Żurawia" i innych szybowców, wśród których krzątali się piloci. Jedni dopasowywali szelki spadochronów, inni ubierali się ciepło. — Wyżej na pewno będzie zimno!

Szybowiec za szybowcem wystrzelał ze skłonu góry niby z procy, kładąc się płynnie w wiraż tuż po starcie. Gdzieś wysoko błysnęło skrzydło „Sępa" — to Stach, który kręcił na 800 przynajmniej metrach. Nisko nad lasem chodziła „Minimoa" Bolka, metr po metrze wypracowującego starannie wysokość.

Na ziemi pozostał jeszcze tylko „Żuraw". Jędrek dopinał pasy. W drugiej kabinie gramolił się Rysiek, chowając w bagażniku barograf.

— Szybciej tam! — zawołał instruktor. — Co zgłaszacie dziś?

— Krosno — odrzekł Jędrek — no i przy okazji parę metrów wysokości! Może rekord!

Obsługa naziemna podczepiła drugą parę lin gumowych, zatrzasnęły się zamki limuzyn.

Instruktor podniósł skrzydło.

— Pilot?

— Gotów!

— Ogon?

— Gotów!

— Liny?

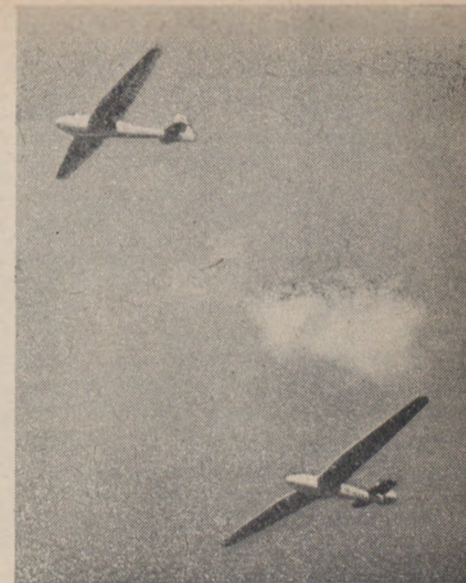
— Gotowe! — zabrzmiało zgodnym chórem.

— Naciągaj!

Gumowe węże poczęły się wydłużać, podążając za szesnastoma parami nóg.

ANDRZEJ BRZUSKA

ZWYCIĘSTWO NAD BURZĄ



— Puść! — padła komenda.

Lekkie drgnięcie i z początku powoli, a potem coraz szybciej ruszył ze startu ciężki „Żuraw". Ziemia uciekła, szum wzrósł, strzałka szybkościomierza powędrowała do 70 km/godz.

Dalej nad jeziorem „kręciła" jakaś „Mucha". — Warto by zejść niżej, uzyskam lepsze przewyższenie — pomyślał Jędrek i automatycznie otworzył hamulce.

Zeszli jakieś dwieście metrów poniżej startu, gdy Rysiek zaczął się niepokoić:

— Jędrek, wykończymy się! Uważaj!

Nie zdążył otrzymać odpowiedzi od kolegi, którego wyręczyło drgnięcie wskazówki wariometru, reagującego na napotkane noszenia. „Żuraw" leniwie położył się w zakręt. Noszenie wzrosło do 2 m/sek. Nabierali stale wysokości. Nerwowe odprężenie powoli zaczęło ustępować. Spojrzeli obydwaj w dół.

Pod nimi rozpościerała się dolina Soły. Jak na dłoni widniały zbocza wzgórz, porośnięte ciemnymi sosnami, wśród których jaśniały soczysto-zielone plamy kępek liściastych drzew. Gdzieniegdzie włączały się jeszcze inną zielenią polany, wyręby, młode szkółki. Wydłużone jezioro podobne było do olbrzymiej, kąpiącej się w słońcu ryby, połyskującej łuskami — jak gdyby jakiś olbrzym rozsypał tam wór srebrnych monet. Myśli ich pobiegły do maleńkich białych żagli, znaczących na wodzie smugi.

„Cichy romans" przerwał nagle cień rzucony na szybowiec. Wyżej rozpościerała się ciemna chmura. Jędrek i Rysiek poprawili pasy, zamknęli okienka. Zawarczał delikatnie elektryczny napęd sztucznego horyzontu i skrętomierza. Jeszcze jeden błysk słońca w wodzie i — otoczyła ich gęsta mgła.

— „Winda" poprawia się — rzekł Jędrek do Ryśka — mamy noszenie sześć na sekundę!

Robiło się coraz ciemniej. Jedynie słabe rzucania i deszczyk, bębniący w płótno skrzydeł, zakłócały spokój. Lecz cóż to?! Szybkość 200 km/godz.? Niemożliwe!! Prócz strzałki szybkościomierza nic na to nie wskazywało. Widocznie woda, dostawszy się do przewodów przyrządu, spłatała figla. Strzałka jak zwariowana tańczyła po tarczy nie mając ku temu żadnych słusznych powodów. Jędrek zdenerwował się i zakleił tarczę przyrządu kawałkiem papieru.

Na wysokości 1 800 m zakołysało niespodziewanie szybowcem i strzałka wariometru momentalnie zaczęła opadać. Czyżby to koniec wyprawy?! Jędrek zaczął szukać straconego noszenia, lecz daremnie.

Wyprowadził „Żurawia" na powrotny kurs i niebawem ujrzeli pod sobą Żar. Naraz, tuż nad napisem „Żar", drobny dreszcz przebiegł przez konstruktora „Żurawia". W ślad za tym zwiastunem noszenia drgnęła wskazówka wariometru.

Jest — krzyknęli niemal równocześnie obydwaj piloci.

I znów ta sama historia. Ledwo połknęła ich chmura, gdy noszenie wzrosło do 10 m/sek. Wysokościomierz szedł wartko w górę — 1 500 m... 2 000... 3 000...

Dokręcili wśród sypiącego śniegu do 3 600 m i wszystko ucichło.

— Rysiek! Zdaje mi się, że stary rekord wysokości został pobity!

— Gratuluję!

— Wzajemnie — przecież męczymy się wspólnie.

Stanęli wobec nowego zagadnienia. Lecieć do Krosna czy z powrotem? Wracać nie ma co. Tam pułap chmur obniżył się i spowił szczyty, a dalej?

Czy znajdziemy jakieś noszenie? Nie, raczej jednak za nami, tam przecież dojrzewa burza. I znów kurs powrotny.

Na krawędziach natarcia i szybie limuzyny utworzyła się gruba warstwa chropowatego lodu. Jędrek z trudem odchylił okienko i spojrzał po skrzydle, którego końca nie było widać w gęstej mgle. Robiło się coraz jaśniej. Niebawem oślepiła ich śnieżna biel. Ledwo oczy ich przywykły do nowego otoczenia, gdy znów niespodzianka. Coś ciemnego mignęło im przed nosem.

— Szybowiec — pomyślał w pierwszej chwili Jędrek i automatycznie położył „Żurawia" w ostry zakręt by uniknąć zderzenia. Lecz cóż to, szybowiec — zjawa podąża za nimi i teraz dopiero obydwaj zauważyli, że był to ich własny cień. W dodatku cień ów otoczony był kręgiem tęczowych barw.

Znajdowali się w chmurowym kotle, z którego jak przez komin widoczny był skrawek błękitu. Odpoczęli chwilę rozglądając się w cudnej krainie kolorów. Drobne kropelki kłębiącej się pary lśniły jak miliony diamencików. Warstwa chropowatego lodu czyniła powoli szybowiec olbrzymim cukierkiem.

— Zobaczymy co tam wewnątrz się dzieje! — rzekł Jędrek i po raz trzeci zanurzyli się w kłębach pary, tym razem w silnie wypiętrzoną chmurę. Najpierw drobny śnieżek, później grad począł dzwonić po szybowcu. Wśród tego łoskotu nie było słychać nawet szumu szybowca. Przestał już działać sztuczny horyzont, na skutek wyczerpania się akumulatora. Pozostał im tylko maleńki elektryczny skrętomierz. Wraz z wariometrem, wysokościomierzem i busolą służył wiernie dalej.

Ale czy długo jeszcze wytrzyma? Przecież lada chwila bateryjka może odmówić posłuszeństwa. Jędrek „widział" wędrujące ładunki elektryczne i patrzył na baterie, jak gdyby chciał ich bieg nieco zwolnić. Musi wystarczyć! Jeśli nie — damy sobie radę i bez niej. Wyprowadzimy z krążenia.

Strzałka wysokościomierza wędrowała jak sekundnik. Nagle oślepiający błysk rozjaśnił wnętrze chmury i równocześnie rozległ się potężny huk wstrząsający całym szybowcem. Między okuciami szybowca skakały iskierki, dając przy tym charakterystyczne trzaski.

— Rysiek! Strzelają nam salut!

Coraz częściej bły wokół szybowca pioruny. Noszenie trwało. Mijali kolejno wysokość 3 800, 4 000, 4 600 metrów.

— Jędrek, może uda się nam przekroczyć 5 000 metrów. Pierwszy raz w dziejach naszego szybownictwa taką wysokość. Postaram się wydobyć barograf z bagażnika, zobaczymy czy pisze! Po chwili gramolenia się w ciasnej kabinie, ponownie rozległ się głos Ryśka.

— Pisze! Co za stroma linia!

Dokręcili do 6 000 m, gdy noszenie wyraźnie zmalało. Wahało się w granicach 0,5 m/sek... Objawy głodu tlenowego dały się odczuć w postaci przyśpieszonego tętna. — Z głodem tlenowym nie warto żartować. Po co tracić ciężko zapracowaną wysokość — mruczał pod nosem Rysiek.

Jędrek zgodził się z uwagą kolegi i wyprowadził z krążenia. Skierował szybowiec na wschód... Od Krosna dzieliło ich jeszcze pół drogi.

W tej sytuacji decyzja nie mogła być inna, jak tylko drążek od siebie, kurs 95 i gaz. Zapas wysokości był rękojmią osiągnięcia celu. Rozpoczął się wspaniały, porywający szybkością lot. „Żuraw" szumiał przyjaźnie. Wydawał się równie zadowolony jak jego pasażerowie.

A pilotom śpieszyło się wyraźnie. Nie tyle zresztą do samego lądowania, co do telefonu w Krośnie, którym będzie można przekazać kolegom na Żarze radosną wiadomość o nowym rekordzie wysokości.

Powyższe opowiadanie oparte jest wiernie na rekordowym locie autora, wykonanym wraz z pilotem Ryszardem Kosiołem w maju 1950 r. (red.)

MŁODZIEŻY POLSKA! ZMP-owcy!

ŚMIELEJ OPANOWUJCIE WIEDZĘ I SPECJALNOŚCI LOTNICZE!

ILJUSZYN I JEGO KONSTRUKCJE

(dokończenie z nr 16)

Dalszą wersją samolotu DB-3 był DB-3F, także wolnonośny dolnopłat konstrukcji metalowej. Kadłub skorupowy, silnie oszklony z przodu. Skrzydło wyposażone w klapy do lądowania. Podwozie chowane w gondole silnikowe, kółko ogonowe stałe.

Samolot ten posiada dwa silniki 14-cylindrowe w układzie podwójnej gwiazdy M-88 o mocy 1100 KM każdy. Późniejsze wersje były wyposażone w nowe silniki M-82 o mocy 1 600 KM. Śmigło jest metalowe, trójramienne.

DB-3F posiada rozpiętość 21,4 m, długość 14,5 m. Maksymalna szybkość wynosi 424 km/godz. Zasięg 4 000 km.

Konstrukcja ta jest bardzo udana i zasługuje na uwagę przede wszystkim ze względu na duży ciężar użyteczny (2 500 kg) oraz olbrzymi, jak dla tego typu samolotów, zasięg.

Bombowce DB-3F biorą udział w walkach do końca wojny, zadając ciężkie straty hitlerowcom. Jako pierwsze samoloty radzieckie dokonują one nalotów na Berlin.

Istnieją również wersje morskie tego samolotu zaopatrzone w pływaki i używane do ataków torpedowych i patrolowania morza.

Specjalny rozdział w rozwoju pracy konstruktorskiej Sergiusza Iljuszyna zajmuje samolot Ił-2, dobrze znany szturmowiec.

Skuteczną pomoc wojskom lądowym może okazać tylko dobrze uzbrojony, silnie opancerzony samolot, pojawiający się niespodziewanie nad nieprzyjacielem. Ił-2 zostaje zbudowany zgodnie ze słuszną koncepcją, że atak z niskiego lotu jest bardziej korzystny, gdyż przynosi mniejsze straty własne, niż przy używaniu samolotów nurkujących.

Iljuszyn daje nie tylko harmonijne połączenie danych aerodynamicznych samolotu szturmowego z siłą ogniową i opancerzeniem, lecz jednocześnie zwiększa żywotność bojową samolotu, przez włączenie pancerza do schematu konstrukcyjnego. Pancerz przestaje być tylko martwym ciężarem, dla umieszczenia którego trzeba by wzmacniać, a wskutek tego i zwiększać ciężar konstrukcji samolotu. Pancerz silnika staje się pracującą częścią konstrukcji.

Staranne opancerzenie otrzymały wszystkie żywotne części silnika oraz kabina pilota. Pokrycie silnika posiada 6 mm płytę pancerną. Podobnie chłodnice płynu, oleju i zbiorniki paliwa zostały silnie opancerzone.

Pilot jest chroniony szybami pancernymi z przodu, z tyłu zaś znajduje się ruchoma płyta pancerna osłaniająca głowę.

Dzięki takiemu opancerzeniu Ił-2 jest niewrażliwy na ogień karabinów maszynowych. Silne opancerzenie spowodowało jednak obniżenie pułapu oraz zmniejszenie zwrotności maszyny, co szczególnie przy pierwszej jednoosobowej wersji wymagało eskorty samolotów myśliwskich. Nowsze wersje samolotu Ił-2 (Ił-3) posiadające stanowisko strzeleckie z tyłu usunęły i tę trudność.

Ił-2 jest wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji całkowicie metalowej. Płat jest trójdzielny, skrzydła i przód kadłuba pokryte są blachą, część tylna sklejką. Stateczniki są metalowe, opierzenie pokryte płótnem. Podwozie jest chowane do tyłu, kółko ogonowe stałe.

Samolot Ił-2 posiada 12-cylindrowy rzędowy silnik AM-38F o mocy 1 600 KM. Śmigło jest metalowe, trójramienne, o nastawnym skoku.

Dalszym rozwinięciem Ił-2 jest maszyna szkolna U-Ił-2; samolot ten nie posiada wcale uzbrojenia.

Następna konstrukcja Iljuszyna — Ił-10 zbudowany w 1944 roku jest także dalszą ewolucją Iła-2. Samolot szturmowy Ił-10 jest wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji całkowicie metalowej. Podwozie ma dwukołowe, jednogoleniowe, chowane do tyłu po obrocie o 90 stopni.

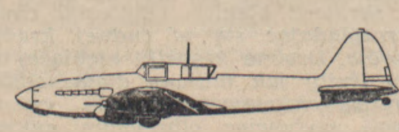
Ił-10 posiada silnik AM-42 o mocy 2 000 KM. Śmigło jest metalowe, trójramienne, o nastawnym skoku. Kabina pilota jest zbudowana całkowicie ze szkła pancernego.



DB-3F



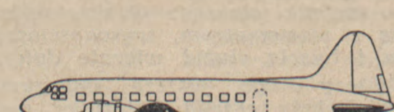
IŁ-2



IŁ-2 (dalsza wersja)

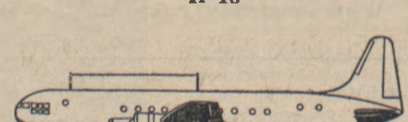


Ił-10



Ił-12

Ił-18



Osobliwą stroną twórczości Iljuszyna jest różnorodność działalności konstruktorskiej i wyjątkowa wprost aktualność jego projektów. Stałe twórcze poszukiwania stworzyły dla Iljuszyna możliwość skonstruowania najlepszych samolotów w świecie. Dzięki swej wszechstronnej i gruntownej wiedzy patrzy on daleko w przyszłość. Już w latach wojennych projektuje nie tylko samoloty bojowe lecz i transportowe.

Po wojnie Iljuszyn buduje dwusilnikowy, wielomiejscowy samolot pasażerski Ił-12, który dziś obsługuje liczne linie komunikacyjne lotnictwa cywilnego.

Ił-12 jest wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji całkowicie metalowej. Ma on podwozie trójkołowe. Koła główne podwójne są wciągane w gondole silnikowe, koło przednie, pojedyncze — chowane w kadłub. Samolot ten posiada dwa silniki Asz-82 FNM o mocy 1 630 — 1 810 każdy. Śmigło jest czterołopatkowe o nastawnym skoku.

Ił-12 ma rozpiętość 31,7 m, długość 21,3m, wysokość 6,25 m. Szybkość podróżna wynosi 350 km/godz., szybkość maksymalna 407 km/godz. Zasięg dochodzi do 4 000 km. Przy pracy jednego tylko silnika Ił-12 osiąga pułap 3 000 m.

Ił-12 posiada na swoim wyposażeniu pilota automatycznego, radiobusolę, przyrządy do ślepego pilotażu oraz wysokościomierz radarowy. Wersja transportowa tego samolotu zabiera 4 000 kg ładunku.

Jedną z ostatnich konstrukcji Iljuszyna jest Ił-18, zbudowany w 1947 r. Jest to czterosilnikowy samolot pasażerski. Konstrukcja całkowicie metalowa — wolnonośny dolnopłat. Podwozie trójkołowe. Silniki są typu Asz-82 112 o mocy 1 700 KM każdy, 14-cylindrowe w układzie podwójnej gwiazdy. Śmigła są metalowe, czteroramienne, o nastawnym skoku.

Ił-18 posiada 66 miejsc dla pasażerów oraz 5 dla załogi. Jego rozpiętość wynosi 39,35 m, długość 30,5 m. Szybkość maksymalna dochodzi do 490 km/godz., ekonomiczna szybkość podróżna 270 km/godz. Zasięg tego samolotu wynosi 2 500 do 3 000 km.

Iljuszyn nie ogranicza się jedynie do pracy konstruktorskiej. Pogłębiając zdobytą wiedzę naukową i praktyczną, dąży jednocześnie do przekazania młodemu pokoleniu swoich bogatych doświadczeń konstruktora. Jest on autorem wielu prac z dziedziny projektowania samolotów i technologii produkcji, prócz tego wykłada w Moskiewskim Instytucie Lotniczym im. Ordżonikidze i w Wojskowej Akademii Lotniczej im. Żukowskiego.

W roku 1940 Iljuszynowi został przyznany tytuł doktora nauk technicznych. Dekretem Rady Najwyższej ZSRR został on nagrodzony za wyjątkowe zasługi w dziedzinie konstruowania samolotów zaszczytnym tytułem Bohatera Pracy Socjalistycznej. W roku 1950 zostaje po raz trzeci wybrany na delegata do Rady Najwyższej ZSRR, a za wybitne prace w dziedzinie nauki i wynalazczości została przyznana w r. 1950 generałowi - lejtnantowi służby lotniczo - inżynieryjnej S. W. Iljuszynowi Premia Stalinowska pierwszego stopnia.

wg. „Letectvi" opracował

KAROL BUDZIŃSKI

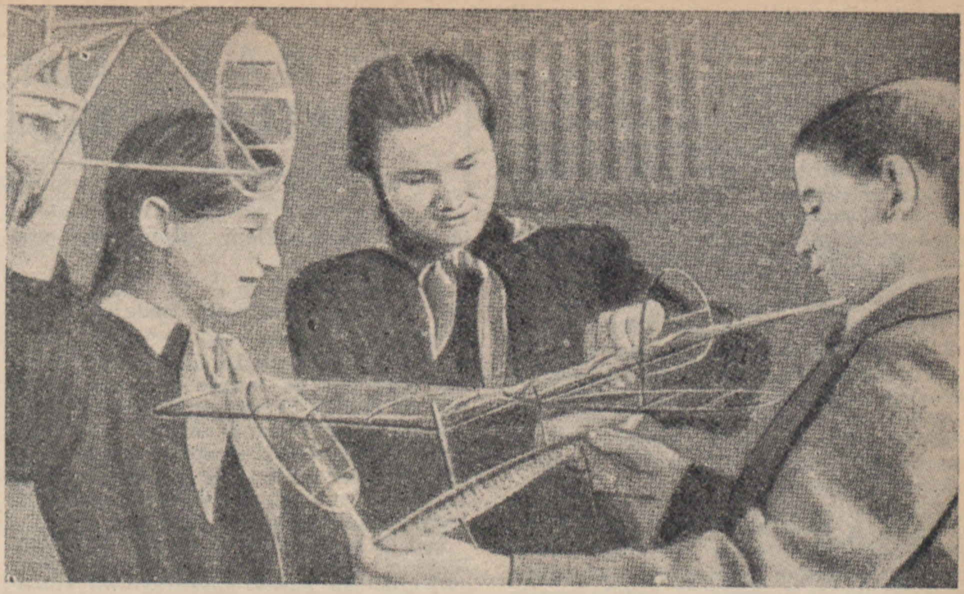
MIKROMODELE W ZSRR

Budowa miniaturowego modelu samolotu o ciężarze od 1,5 do 5 gramów, którego szkielet zbudowano z łodygi trawy i powleczono mikrofilmem, wymaga szczególnej umiejętności a nawet mistrzostwa, bowiem modele te są bardzo delikatne, kruche i łamliwe. Najmniejsza nieostrożność może spowodować połamanie modelu.

Modeli tych nie można puszczać na otwartej przestrzeni — na wolnym powietrzu. Latać one mogą jedynie w pomieszczeniu: najlepiej w salach klubowych, szkolnych, sportowych. Im wyższa będzie sala tym dłużej może latać miniaturowy model — model pokojowy.

W ciągu jedenastu lat, które minęły od pierwszych zawodów modeli pokojowych, jakie odbyły się w lutym 1941 r. w mieście Symferopol, radzieccy modelarze poczynili poważne postępy. W początkowym okresie długotrwałość lotu modelu kadłubowego ustalił M. Ziurin; lot trwał 2 min. 33 sek. Obecnie rekord ten został trzykrotnie przewyższony.

Z roku na rok radzieccy konstruktorzy modeli osiągają lepsze wyniki i konstruują coraz to nowsze i doskonalsze typy modeli pokojowych, samolotów, ornitopterów, śmigłowców, a ostatnio zaczęto budować miniaturowe silniki samozapłonowe dla modeli pokojowych. Model taki zademonstrowali moskiewscy konstruktorzy Wasilczenko i Baszkin w roku 1951 na zawodach w Moskwie.



Uczestnicy moskiewskich obwodowych zawodów modeli pokojowych. Od lewej — uczennica V kl. szkoły średniej miasteczka Krasnozawodzk Ala Łabutina, konstruktor modeli Kijowskiego Rejonowego Domu Pionierów, uczennica 72 szkoły w Moskwie Nina Borzowa i uczeń VI kl. Wołodia Jesin z m. Kasziry.

W Moskwie i obwodzie moskiewskim modelarstwo tego typu jest bardzo rozpowszechnione. Do IV wojewódzkich zawodów, które odbyły się w styczniu r. 1951, stanęło 101 modelarzy w 18 drużynach młodszych i 12 drużynach starszych.

Komisja sędziowska przyznała pierwsze miejsce: z drużyn młodszych — drużynie z Tuszyna (instruktor W. Nasonow), ze starszych — drużynie rejonu Bałaszychińskiego (instruktor Baturłow). Nagrodę Stowarzyszenia Młodszych Techników otrzymała drużyna z Tuszyna, a nagrodę DOSAAF — drużyna rejonu Bałaszychińskiego.

W grudniu 1951 r. w okresie przygotowania do IV obwodowych zawodów latających modeli pokojowych przeprowadzono rejonowe zawody eliminacyjne. Najlepiej zorganizowanymi okazały się drużyny w rejonach Zagorskim i Bałaszychińskim, tak pod względem wyników jak i największej ilości zawodników. Jest to zasługą Komsomołu i tamtejszych rejonowych Stowarzyszeń DOSAAF.

Na IV zawodach wojewódzkich ustalono pięć nowych rekordów obwodowych: szkolny model Lewy Kozłowa (Tuszyno) utrzymał się w powietrzu 4 min. 58 sek., model kadłubowy Edika Morozowa (rejon Bałaszichiński) — 4 min. 17 sek., Eugeniusz Gołołobow (m. Sierpuchowo) zbudował model „pociągu powietrznego", składający się z modelu samolotu kadłubowego i kilku „wagonów" — szybowców pokrytych mikrofilmem. „Pociąg" utrzymał się w powietrzu 1 min. 1 sek. W kategorii modeli wodnopłatowców nowy rekord osiągnął N. Kirsanow (Podolsk) — model jego utrzymał się w powietrzu 3 min. 4 sek.

Modele pokojowe mają nie tylko znaczenie sportowe. Służą one jako bardzo pożyteczna pomoc naukowa w szkołach, szczególnie na lekcjach fizyki. Przy pomocy takich modeli wykładowca może dokładnie i szczegółowo objaśnić prawa lotu samolotu i szybowca.

Opracował **Stanisław Macur**

Modelarze Moskiewskiego Domu Pionierów, uczennica 585 szkoły m. Moskwy Gala Klinowa i jej kolega Lewa Griszyn, uczeń 316 szkoły. Szkolny model pokojowy Griszyna utrzymał się w powietrzu 3 min. 8 sek.



MODELARZE Z DŻAŁAŁ-ABADU

Modelarze okręgu dżałał-abadzkiego w Kirgiskiej Republice Radzieckiej uzyskali poważne osiągnięcia w swej pracy. W roku ubiegłym uczestniczyli oni w zawodach modelarskich o mistrzostwo Republiki. Obecnie szeregi modelarzy znacznie wzrosły, wyniki pracy poważnie się polepszyły; ponadto założono wiele nowych kół modelarskich. Przodują w pracy koła działające przy szkołach w rejonie toktogulskim i bazar-kurgańskim.

Okręgowy Komitet DOSAAF, na czele którego stoi Baranow, zorganizował okręgowe laboratorium modelarskie. Zaopatrzono je w niezbędny sprzęt i odpowiednią ilość materiałów. Laboratorium stało się ośrodkiem modelarskim całego okręgu. Prowadzi je Aleksy Jakowlewicz Krutko, uczestnik wszechzwiązkowych zawodów modelarskich.

Modelarze Dżałał-Abadu biorą też czynny udział w propagowaniu modelarstwa lotniczego wśród uczącej się młodzieży. Niedawno wystąpił przed mikrofonem miejscowej rozgłośni młody modelarz, członek DOSAAF, instruktor Roman Protopopow. Mówił on o tym, jak pracuje w swym kole i jak buduje modele.

Warto dodać, że modelarze Dżałał-Abadu budują swe modele przeważnie z miejscowego materiału, zwanego „czija". Jest to rodzaj trzciny błotnej, która gnie się dobrze nad ogniem i wytrzymuje znaczne obciążenia.

Obecnie modelarze okręgu dżałał-abadzkiego przygotowują się intensywnie do mających wkrótce nastąpić miejskich, rejonowych i okręgowych zawodów eliminacyjnych.

J. Klim.

W WALCE O ATLANTYK

(dokończenie)

Oczy pilota pilnie obserwowały maszynę. Idzikowski zamknięty w sobie raz po raz rzucał wzrokiem na przyrządy — kontrolował je uważnie, to znów otaczał bystrym spojrzeniem maskę silnika, którego równomierny warkot wywoływał na jego twarzy ledwie widoczny uśmiech. Patrzył na skrzydła i wsłuchiwał się w świst linek, łączących górny płat z dolnym. Czasami tylko, jak gdyby bez specjalnego zainteresowania, spojrzał w dół — ziemia pokryta była mgłą.

Nie martwiło to wcale Idzikowskiego. Wiedział, że mgła pokrywa w tej chwili cały północno - zachodni obszar Francji. Samolot leciał spokojnie na wysokości 100 metrów. Idzikowski podobnie jak i Kubala, który siedział w drugiej kabinie, całkowicie pochłonięci byli lotem.

Od chwili startu minęło już przeszło godzinę. Z lotniska w Le Bourget pod Paryżem wylecieli o godzinie 3 minut 45. Maszyna poderwała się ciężko z ziemi po 80 metrach i śmiało poszła na zachód. Po 20 minutach lotu Idzikowski zredukował obroty silnika na 1 900. Średnia szybkość maszyny dochodziła do 150 km/godz.

O starcie polscy piloci myśleli najmniej. Nie dlatego, że na lotnisku żegnała ich zaledwie garstka bliskich znajomych, że tym razem prasa paryska bez specjalnego entuzjazmu ograniczyła się tylko do notatek o przygotowaniach Polaków do drugiego przelotu. Myśleli przede wszystkim o celu tej powietrznej podróży. Po pierwszej nieudanej próbie zdobycia Atlantyku Idzikowski i Kubala czuli na sobie silniej niż kiedykolwiek ciężar odpowiedzialności moralnej wobec swego narodu, wobec Polski. Do powtórnej walki o Atlantyk przygotowali się też z całą świadomością, że będzie to już próba ostatnia, że tym razem zwyciężą lub... zginą. O tym ostatnim nie myśleli wiele. Przygotowywali się starannie. Rzucili dumne wezwanie nieokiełznanym falom Atlantyku i pewni byli zwycięstwa.

Idzikowski jeszcze w Paryżu myślał nieustannie o przelocie przez Atlantyk. Związał z tą myślą jak najsilniej swe życie. Oddał się też przelotowi bez reszty teraz, kiedy niezawodną dłonią prowadził maszynę w kierunku Nowego Jorku.

W tym samym czasie, równocześnie z Idzikowskim i Kubalą leciał w kierunku Ameryki as lotnictwa francuskiego Costes. I on pokusił się o zdobycie Atlantyku. Nie miał jednak w sobie dość siły, woli i odwagi, gdyż po kilku godzinach zawiadomił przez radio, że rezygnuje z dalszego lotu — wycofał się. Idzikowski nie zrezygnował, leciał pewnie dalej.

Około godziny siódmej mgła ustąpiła. Ostre, poranne promienie słońca oświetlały jasno strome atlantyckie wybrzeże zachodniej Francji, o które rozbijały się białe grzywy morskich fal. Quiberon było ostatnią miejscowością nad którą przelatywali, opuszczając ziemię francuską. Wiał przychylny północno-wschodni wiatr. Lot odbywa się normalnie — odebrali krótki komunikat przez radio, które obsługuje na pokładzie maszyny Kubala.

Powierzchnia oceanu jest szara — nie wzbudza zaufania. Liczne okręty podążające do i z Europy uporczywie pytają Polaków przez radio o warunki lotu. Kubala narazie nie odpowiada. Dopiero około godziny 9 nawiązuje łączność ze statkiem płynącym pod grecką flagą:

Ti — ti — ti — ta — tu polski samolot — lot do Ameryki. Podajcie położenie!

„Itakos" odpowiedział. Kubala skrzętnie oznaczył na mapie otrzymane dane: 46 stopni 25 minut północnej szerokości geograficznej oraz 9 stopni 8 minut zachodniej długości geograficznej. Krótkie obliczenie — okazuje się, że przelecieli już około 900 km z przeciętną szybkością 180 km/godz.

Dalsze godziny lotu mijają bez zmian. Pogoda piękna. Wiatry przychylne. Zbliżają się coraz bardziej do celu. Idzikowski jest przezorny, lekko redukuje obroty silnika bez szkody dla szybkości maszyny, oszczędzając umiejętnie benzynę.

Polacy lecą nieustannie naprzód. Pogoda dobra. Około godziny szesnastej nawiązują łączność radiową z francuskim okrętem „Indiana", który określa ich położenie geograficzne. Przelecieli już 2 140 kilometrów z przeciętną szybkością 165 km/godz.

A więc — myśli Idzikowski z zadowoleniem — wszystko w porządku. Ale już w kilkanaście minut później zadowolenie to odbiera mu pierwszy trzask silnika. Wystarczyło rzucić okiem na przyrządy, by się przekonać, że ilość obrotów spada. Dające się coraz wyraźniej i częściej słyszeć trzaski upewniały Polaków, że źle działało magneto. Zbyt dobrze znali silnik z poprzednich prób, by się łudzić. Ciśnienie oliwy i benzyny pozostawało jednak bez zmian.

Nie było żartów. Idzikowski zaczął tracić spokój, jaki go zawsze dotychczas cechował Zdenerwowanie udzieliło się również i Kubali. Krótka narada i decyzja. Lot do Ameryki trzeba przerwać. Skierowali się w stronę Azorów. Pogoda pozostawała w dalszym ciągu bez zmian. Trzeba naprawdę pecha — stwierdził po raz wtóry Idzikowski, mając jednakże cichą nadzieję, że uda się uratować przynajmniej życie i maszynę. Trzaski w silniku słychać było coraz częściej, co wskazywało wyraźnie na psucie się magneta. Silnik zaczął pracować nieregularnie, od 1 300 do 1 800 obrotów, nie wróżąc nic dobrego.

Kubala (z lewej) i Idzikowski (z prawej)



Idzikowski prowadząc maszynę wsłuchiwał się pilnie w warkot silnika i raz po raz rzucał nerwowe spojrzenie na przyrządy. Myśli gromadziły się chaotycznie. Szukał środków wyjścia. Nerwy zdawały się być napięte do ostatnich granic.

Kubalę pochłonęło całkowicie radio. Wywoływał różne stacje, informował o wypadku, prosił o pomoc. Starał się utrzymać kontakt z całym światem. Właśnie dzięki otrzymaniu wiadomości od stacji z wyspy Fayal, że przygotowują tam dla nich do lądowania plac piłki nożnej, podjęli decyzję kontynuowania dalszego lotu w stronę Azorów.

Polacy nawiązali łączność radiową ze spotkanym statkiem angielskim „Narenta" skąd otrzymali cenne informacje do dalszego lotu. Silnik kaprysił już tak mocno, że Idzikowski i Kubala zastanawiali się czy nie wodować w pobliżu statku. Polecieli jednak dalej ku Azorom, gdzie mieli nadzieję znaleźć skrawek jakiegoś pola, nadający się do lądowania i uratowania od rozbicia maszyny.

Byli przygnębieni. Wewnętrznego bólu i zdenerwowania nie złagodziła nawet radiowa wiadomość od Francuza Costes'a, że rezygnuje z dalszego lotu w stronę Nowego Jorku, ponieważ szybkość jego lotu wynosi tylko 80 km/godz.

Była godzina 21,00 (według czasu miejscowego 7 rano), kiedy Idzikowski i Kubala osiągnęli na swej maszynie wyspę Graciosę, odległą od wyspy Fayal o 50 km. O dalszym locie nie mogło być już mowy. Silnik nie dawał już dostatecznej ilości obrotów, by mógł odbywać dalszy lot. Należało myśleć o lądowaniu. Idzikowski szukał odpowiedniego terenu. Aby zwolnić maszynę od niepotrzebnego ciężaru otworzył główne zbiorniki z benzyną.

Przeciwwybuchowa domieszka do benzyny wydzielała niemiłą woń. Drażniła nozdrza. Wchłaniały ją płuca pilotów. Piloci czuli przyśpieszone tętno w skroniach. W gardle coś dławiło. Oddech stawał się coraz krótszy. Pot zalewał twarz. W kabinach duszno i parno.

Idzikowski całą siłą woli starał się panować nad maszyną. Po dwukrotnym okrążeniu wyspy wybrał jako teren do lądowania dosyć długie pole, zasiane zbożem. Przedzielał je, niewidoczny z góry dla oka, niewielki mur z kamienia. Silnik klekotał. Benzyna lała się do morza, jej swąd dusił obu pilotów. Kubala jak przez mgłę widział że Idzikowski ostatkiem świadomości i siłą woli podchodził do lądowania. Na krótko, niewyraźnie mignął mu przed oczyma skalisty, pełen nierówności teren Graciosy. Po tym nic nie czuł — stracił pierwszy przytomność.

Idzikowski, nawpół przytomny posadził normalnie maszynę na ziemi, na kilka metrów przed murem kamien-

(dalszy ciąg na str. 282)

BERNARD GRABOWSKI

LOTNICTWO W SŁUŻBIE GOSPODARKI NARODOWEJ

Przychodząc z pomocą Kursom Wstępnym Wiadomości Lotniczych zamieszczamy poniżej pierwszą część artykułu na temat „Lotnictwo w służbie gospodarki narodowej". Dokończenie zamieścimy w numerze następnym.

(red.)

Lotnictwo odgrywa niezmiernie doniosłą rolę w życiu gospodarczym kraju. Zastosowanie lotnictwa jest wszechstronne. Samolotów używa się dla celów komunikacyjnych, do zwalczania szkodników leśnych, warzywnych i ogrodowych, do zwalczania chorób roślin, dla utrzymania wilgotności gleby i zasilania jej sztucznymi nawozami. Mają one zastosowanie również przy wykonywaniu planów melioracyjnych i regulacyjnych. Z samolotów dokonuje się dokładnej obserwacji terenów leśnych dla ratowania zagrożonego pożarem drzewostanu. Dzięki samolotom wykrywamy ławice ryb na morzu, pomagamy rozwojowi hodowli drobiu oraz wykreślamy dokładne mapy.

Pierwsze próby tak wszechstronnego zastosowania lotnictwa zapoczątkowane zostały w kraju przodującej myśli naukowej i technicznej, kraju socjalizmu — w ZSRR. Już w 1925 r. przystąpiono w Związku Radzieckim do rozpryskiwania płynów owadobójczych z samolotów. Kilka lat później samoloty stosowano już na szeroką skalę do walki z klęską południowych przestrzeni ZSRR — szarańczą.

KOMUNIKACJA LOTNICZA

Nasza Ludowa Ojczyzna korzysta od pierwszej chwili wyzwolenia z bezinteresownej pomocy Kraju Rad również na odcinku lotnictwa.

Otrzymane od ZSRR samoloty transportowe i środki łączności naziemnej stały się symbolem tej pomocy i pozwoliły jednocześnie na uruchomienie lotnictwa komunikacyjnego w Polsce.

Rząd Polski Ludowej doceniając ogromne znaczenie lotnictwa w odbudowie kraju, jego bogaceniu się i obronności otoczył tę dziedzinę specjalną troską. Ogromne zniszczenia w zakresie komunikacji lotniczej, jak zburzone zabudowania na lotniskach, zniszczone pasy startowe, w krótkim stosunkowo czasie przyprowadzono do stanu używalności. Należy również nadmienić, że zupełna dewastacja lotnisk połączona była z absolutnym brakiem sprzętu lotniczego. Dlatego też rok 1945 w zakresie lotnictwa komunikacyjnego należy traktować jako przejściowy.

W okresie 1945 — 1950 nasze lotnictwo komunikacyjne silnie okrzepło, zwiększyło ogromnie swoje znaczenie w ruchu krajowym i zagranicznym. Już w 1950 roku samoloty „LOT-u" przewiozły trzykrotnie więcej pasażerów niż lotnictwo komunikacyjne Polski w roku 1938.

Jeżeli krajowa sieć komunikacji lotniczej w roku 1939 ograniczała się do połączeń między 7 miastami, to dziś łączy 10 miast, a w roku 1955 będzie wiązać powietrznymi trasami lotnictwa komunikacyjnego 17 miast. W roku bieżącym oprócz komunikacji regularnej uruchomiona została także komunikacja nieregularna, tzw. taksówkowa. Ilość lotnisk dla taksówek powietrznych w roku 1955 osiągnie liczbę 4-krotnie przewyższającą ilość portów stałej komunikacji lotniczej. Komunikacja powietrzna z ośrodkami naszego kraju ma doniosłe znaczenie dla naszego życia gospodarczo-politycznego.

Dzięki połączeniu naszych linii komunikacji lotniczej z innymi liniami zagranicznymi, mamy dogodne możliwości lotu do każdego kraju Europy, Afryki, Azji, Ameryki i Australii.

OPYLANIE LASÓW I WALKA ZE STONKĄ ZIEMNIACZANĄ

Sprawa ochrony lasów przed szkodnikami jest zagadnieniem szczególnej wagi. W okresie okupacji hitlerowcy ogromnie zniszczyli nasz drzewostan i wycięli ponad 400 000 hektarów lasów. Ta rabunkowa gospodarka i zniszczenia wywołane bezpośrednio działaniami wojennymi sprawiły, że i tak skromne obszary zalesień w naszym kraju skurczyły się bardzo poważnie. Szybko rozwijający się nasz socjalistyczny przemysł i budownictwo potrzebują poza tym ogromnych ilości cennego surowca — drzewa. Obok powiększenia obszarów zalesienia przez systematyczne obsadzanie wyrębów i nieużytków, wyłoniła się konieczność ochrony lasów przed szkodnikami, które pomnażając się w niebywałych ilościach przynosiły państwu ogromne szkody.

Ażeby przedstawić sobie niebezpieczeństwo, jakim grożą naszym lasom szkodniki: osnuja, mniszka — brudnica i barczatka, wystarczy wspomnieć, że gąsienica mniszki pożera w ciągu 24 godzin około 60 igieł. Na jednym zaś drzewie żeruje do 7 000 takich gąsienic. Owady te rozmnażają się niezwykle szybko i opanowują nowe tereny leśne. Po takich „odwiedzinach" całe połacie lasów skazane są na wyrąb.

O ochronę lasów przed szkodnikami nie troszczył się przed wojną sanacyjny rząd, nie troszczył się oczywiście i hitlerowski okupant. Dopiero władze Polski Ludowej zastosowały nowe metody zwalczania szkodników.

W porozumieniu z władzami państwowymi i instytucjami naukowymi, Liga Lotnicza w oparciu o przodujące doświadczenia Związku Radzieckiego opracowała plan udziału lotnictwa sportowego w pracach dla gospodarki narodowej.

(cdn)

Lotnictwo cywilne w ZSRR ma bardzo szerokie zastosowanie w realizacji planów gospodarczych. Między innymi samoloty „Aerofłotu" używane są do przewozu nasion i nawozów sztucznych. W okresie siewów wiosennych samolot jest ważnym czynnikiem w walce o wysokie urodzaje i szybkie przeprowadzenie siewów.



CZECHOSŁOWACKI DOSLET

Jak już informowaliśmy naszych czytelników, w Czechosłowacji powstały na mocy uchwały rządu i Zgromadzenia Narodowego dwie masowe organizacje obronno-sportowe — DOSLET i SVAZARM. Pierwsza z nich jest organizacją społecznej współpracy z lotnictwem, druga — współpracy z armią.

Pierwsze kilka miesięcy pracy DOSLET-u pozwala już spojrzeć na tę pracę od strony ogromnych osiągnięć tej organizacji na nowej drodze, na jaką wkroczyło lotnictwo sportowe bratniej Czechosłowacji.

DOSLET skupia, jak wiadomo, całokształt szkolenia lotniczego w CSR i powstał z dawnego Aeroklubu ARCS. W tym ostatnim bardzo silnie zakorzeniły się elementy wrogie ludowi pracującemu, sabotujące zarządzenia władz państwowych i partyjnych, hamując przemiany w lotnictwie sportowym i odrywając je od życia i walki mas pracujących Czechosłowacji. Jeszcze rok temu zdarzały się w aeroklubach CSR wypadki uniemożliwiania lotów młodzieży robotniczej, jaśniepański stosunek niektórych instruktorów do pilotów, elitaryzm, a niemal nagminnie — lekceważenie i hamowanie pracy politycznej w klubach. Lotnictwo sportowe stało się terenem szczególnie zaciekłej walki klasowej z wrogiem, który osaczony ze wszystkich stron, bronił się zajadle.

Dziś wszystko to należy do przeszłości. Dzięki czujności partii komunistycznej i wysiłkowi czechosłowackiej klasy robotniczej udało się zdemaskować i usunąć zdrajców i agentów. Lotnictwo sportowe w Czechosłowacji wstąpiło na nowy etap swego rozwoju.

DOSLET od pierwszych dni swej pracy postawił sobie jako wzór radziecką organizację DOSAAF, jasno określając w ten sposób swoje cele i zadania: służbę dla ludu pracującego, szkolenie kadr lotniczych i wszelką możliwą pomoc dla państwa ludowego. Zreorganizowano aerokluby i ośrodki spadochroniarskie, wprowadzono szczegółowe regulaminy zajęć w aeroklubach, dokonano surowej selekcji wśród pilotów, umożliwiając loty w pierwszym rzędzie tym, którzy swoją postawą zasługiwali na miano pilota ludowego lotnictwa.



Lotnictwo radzieckie jest nie tylko wzorem i przykładem dla lotnictwa ludowej Czechosłowacji — udziela ono mu również poważnej pomocy. Na zdjęciu — ekipa pilotów radzieckich, która brała udział w zwalczaniu szkodników rolnych i leśnych na terenie Czechosłowacji w roku ubiegłym.

(wg. „Letectvi")

Jednocześnie zwrócono ogromną uwagę na pracę polityczno - wyjaśniającą w aeroklubach, na nieustępliwą walkę o dyscyplinę lotniczą i wzrost wydajności szkolenia. Szerokim strumieniem napłynęły do bibliotek klubowych przekłady z radzieckiej literatury lotniczej. Wprowadzono specjalny system agitacji indywidualnej. Zwrócono szczególną uwagę na pracę kół CSM (Związek Młodzieży Czechosłowackiej) i organizacji partyjnych przy jednostkach DOSLET-u.

Bardzo ważnym odcinkiem pracy nowej organizacji stały się przyjęcia szerokich mas młodzieży robotniczej i chłopskiej na szkolenie lotnicze, tak dotąd ograniczane przez klikę w byłym ARCS. Komitet Centralny DOSLET-u poświęca im bardzo wiele skutecznej uwagi.

Ten zasadniczy przełom w pracy czechosłowackiej organizacji lotniczej znalazł również odbicie w prasie lotniczej. Zerwała ona ostatecznie z bałwochwalczym stosunkiem do techniki zachodniej, śmiało określiła swój kierunek polityczny, demaskując imperialistów, nawiązała łączność z terenem. Tę zmianę na lepsze widać było niemal w każdym numerze.

Już dziś obserwować można bardzo dobre wyniki nowego etapu pracy DOSLET-u. Podwyższyły się wydatnie wyniki wyszkolenia i dyscyplina lotów, wzrosła ideowość pilotów. Tak np. młoda spadochroniarka, tow. Rumlerova pisze o słynnej książce Polewoja: „...Czytając tę książkę, nie można tylko jej podziwiać, trzeba naśladować tych wspaniałych ludzi... chcemy się stawać „prawdziwymi ludźmi", jak Meresjew, Worobiow..."

Poważny sukces osiągnięto również, na polu pracy organizacji DOSLET-u w fabrykach i zakładach pracy. Bardzo dobrze pracują te organizacje np. przy wielkich zakładach im. Lenina w Pilznie, w fabryce Skody w Hradec Kralove i w innych fabrykach. Młodzi robotnicy coraz częściej otrzymują wyczynowe odznaki szybowcowe.

DOSLET pracuje obecnie pod ścisłym kierownictwem Komunistycznej Partii Czechosłowacji, współpracując również z organizacją młodzieżową i Związkami Zawodowymi.

Nowa droga rozwoju lotnictwa sportowego w naszej bratniej, ludowej Republice Czechosłowackiej, wiodąca w kierunku socjalizmu jest drogą słuszną i tylko ona gwarantuje prawdziwy rozwój lotnictwa. Poprzez przezwyciężenie własnych błędów, poprzez likwidację wrogiej agentury, w ogniu ostrej walki klasowej rosną młode skrzydła CSR.

Polscy lotnicy z zainteresowaniem i radością śledzą zwycięstwa swoich czechosłowackich towarzyszy w ich walce o socjalistyczne lotnictwo, o zacieśnienie braterskiej przyjaźni ze stalinowskimi sokołami, o trwały pokój na całym świecie. Polscy lotnicy przesyłają im mocne, proletariackie zapewnienie przyjaźni i życzenia ostatecznego zwycięstwa.

WIESŁAW GÓRNICKI

W WALCE O ATLANTYK

(dokończenie ze str. 280)

nym, który wyrósł mu nagle przed oczyma niewiadomo skąd. Ostatnim błyskiem przytomności czuł jak samolot z dużą szybkością uderzył o mur — przewrócił się do góry podwoziem. Nieprzytomni piloci już tego nie czuli.

Jeden z przypadkowych świadków tego niezwykłego wydarzenia na Graciosie, chłop pracujący w pobliżu, pośpieszył na pomoc polskim pilotom. Zbliżył się do samolotu, zajrzał do kabiny i ujrzał najpierw Idzikowskiego — starał się go odpiąć. Nie mógł poradzić sobie jednak z zamkiem. Wówczas zobaczył Kubalę i wyniósł go na zewnątrz.

Straszliwy wybuch wstrząsnął powietrzem. Eksplodowały silniki z benzyną — cały samolot stanął w płomieniach. Języki ognia objęły kabinę i ciało Idzikowskiego... Chłop nie mógł już się zbliżyć więcej do polskiego samolotu...

*

Pierwsze próby zdobycia Atlantyku przez Polaków zakończyły się porażką. Tak, jak każda walka wymaga ofiar, tak walka o Atlantyk zabrała życie jednego z najzdolniejszych polskich pilotów ówczesnego okresu. Imię Idzikowskiego nie zginęło jednak, weszło do historii lotnictwa i stało się dla innych polskich pilotów bodźcem do kontynuowania rozpoczętego przez niego dzieła. Rozpoczętą przez niego walkę o Atlantyk zakończył zwycięsko w kilka lat później Stanisław Skarżyński, zdobywając dla Polski nowy powietrzny szlak.

JERZY KONIECZNY

PRZYRZĄDY ŻYROSKOPOWE

Poznane dotychczas przyrządy pokładowe pozwalały na określenie wysokości, szybkości czy pracy silnika. Dziś poznamy grupę przyrządów, które pozwolą nam na określenie położenia samolotu w stosunku do ziemi. Są to przyrządy żyroskopowe, bardziej skomplikowane i poznanie zasady ich pracy wymaga gruntownej znajomości praw fizyki.

Do grupy przyrządów żyroskopowych należą:

a) skrętomierz, który pokazuje istnienie skrętu, określa jego kierunek i szybkość,
b) sztuczny horyzont, który wskazuje położenie samolotu w stosunku do horyzontu, czyli w stosunku do osi x i y (patrz rysunek).
c) żyroskopowy wskaźnik kursu, który zastępuje busolę magnetyczną.

Skrętomierz jest żyroskopem o dwóch stopniach swobody, natomiast pozostałe są żyroskopami o trzech stopniach swobody. Poniższe trzy rysunki pozwolą nam zrozumieć pojęcie „stopni swobody".

Na rys. 1 widzimy krążek umieszczony na osi a — a, ułożyskowanej na końcach. Ten sposób zamocowania krążka pozwala jedynie na obrót dookoła osi, mówimy więc, że krążek ma jeden stopień swobody.

Na rys. 2 krążek umieszczony jest na osi i wraz z nią ułożyskowany jest w ramce. Jak widać w rysunku krążek może wykonywać obrót wokół osi a-a, a jednocześnie ramka wraz z krążkiem może obracać się wokół osi b-b. W tym wypadku krążek ma dwa stopnie swobody.

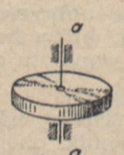
Jeżeli pierwszą ramkę wraz z krążkiem umieścimy w drugiej ramce (patrz rys. 3), uzyskamy możność obrotu krążka wokół trzech do siebie prostopadłych osi a-a, b-b, c-c. W tym przypadku krążek ma trzy stopnie swobody.

W tym artykule omówimy skrętomie i chyłomierz, oba te przyrządy bowiem wbudowane są w jeden korpus. Zadaniem skrętomierza jest określenie kierunku i szybkości skrętu, czyli obrotu wokół osi z-z, chyłomierz natomiast wskazuje nam przechylenie samolotu względem osi x-x. Przyrządy te połączone razem pozwalają pilotowi na prawidłowe wykonanie skrętu, bez utraty wysokości i ślizgu na skrzydło. Na rys. 4 widzimy tarczę skrętomierza i chyłomierza w czasie różnych faz lotu.

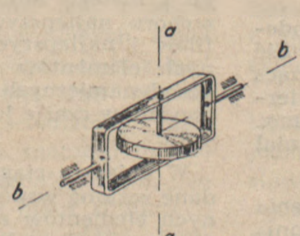
Właściwy przyrząd widzimy na rysunku 5. Strumień powietrza pod ciśnieniem pada na łopatki wirnika wprowadzając go w szybki ruch obrotowy wokół osi y-y, odpowiadającej osi y-y samolotu (rys. 6).

Szybkość obrotu ramki proporcjonalna do szybkości skrętu samolotu wokół osi z-z, a wobec tego, że wskazówka jest połączona z ramką, wychylenie jej będzie także proporcjonalne do szybkości .(Rys. 5), (Rys. 6).

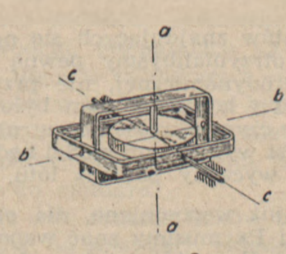
Sprężyna, którą widzimy na rysunku, powoduje powrót ramki do normalnego położenia z chwilą, gdy samolot po skręcie przejdzie w lot prostoliniowy.



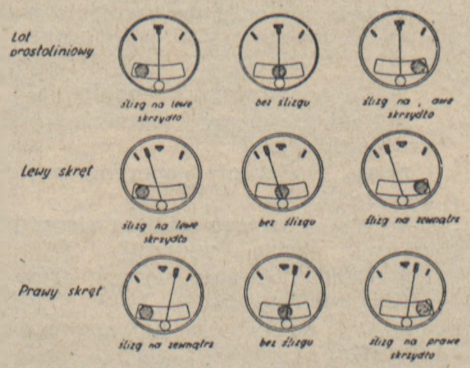
rys. 1



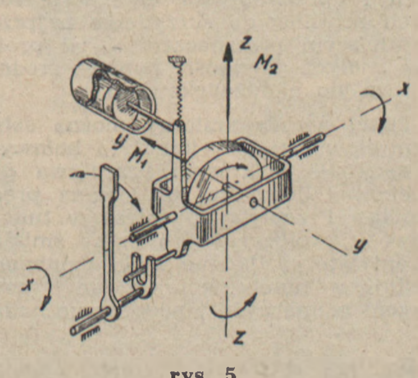
rys. 2



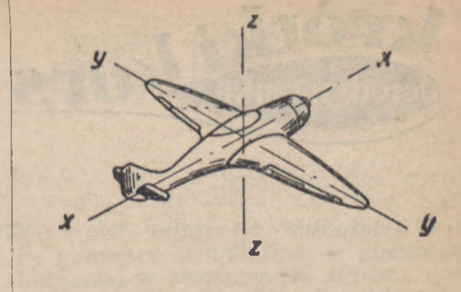
rys. 3



rys. 4



rys. 5



rys. 6

Ramka żyroskopu jest związana poprzez cięgno z tłokiem, w którym wykonano kilka bardzo małych otworów. Tłoczek ten przesuwa się w cylindrze tłumiąc drgania wskazówki żyroskopu.

Chyłomierz jest to szklana rurka wygięta po łuku koła, wypełniona bezwodnym toluolem lub benzyną lakową. Wewnątrz rurki znajduje się kulka wykonana z czarnego szkła, która w zależności od przechylenia samolotu przesuwa się w lewą lub prawą stronę rurki. Ciekawym wyjaśniamy, że płyn zawarty w rurce chyłomierza wpływa na płynność ruchów kulki. Skrętomierz wraz z magnetyczną busolą umożliwiają pilotowi prowadzenie samolotu dokładnie po linii prostej. Busola wskazuje kierunek lotu, natomiast skrętomierz, który jest przyrządem czułym, reaguje na każde odchylenie samolotu z linii lotu.

Omówimy pokrótce jeszcze napęd, który wprowadza w bardzo szybki ruch obrotowy wirnik żyroskopu. Napęd dzielimy zasadniczo na dwa rodzaje: a) pneumatyczne i b) elektryczne.

Żyroskopy o napędzie pneumatycznym znalazły zastosowanie na samolotach małych, gdzie nie ma elektrycznej sieci pokładowej. Tego rodzaju napęd nie pozwala na duże obroty wirnika, a co z tym się wiąże przyrząd jest mniej dokładny. W żyroskopach lotniczych napęd jest uzyskiwany przez podciśnienie wywołane przez zastosowanie dyszy Venturi.

Na nowoczesnych samolotach stosuje się żyroskopy o napędzie elektrycznym zasilane prądem stałym lub zmiennym, który pozwala na znacznie szybszy rozruch wirnika. Poza tym zastosowanie napędu elektrycznego pozwoliło na uzyskanie bardzo dużej ilości obrotów wirnika i przez to na uzyskanie bardzo dokładnych wskazań przyrządu.

Niektóre nowoczesne samoloty mają napęd kombinowany, np. zasadniczy elektryczny, ale w razie jakiegoś wypadku, gdy sieć pokładowa zostanie uszkodzona, pilot może wysunąć ukrytą w płacie dyszę Venturi i na zasadzie podciśnienia uzyskać napęd pneumatyczny. Naturalnie w tym ostatnim wypadku dokładność przyrządu jest mniejsza, ale i te wskazania pozwolą pilotowi doprowadzić maszynę do macierzystego lotniska.

(cdn)

JAN SACHETTI

krótki kurs aerodynamiki

„Krótki kurs aerodynamiki" nie wyczerpuje wszystkich zagadnień związanych z tą ciekawą nauką. Celem „krótkiego kursu" jest ogólne zaznajomienie modelarzy lotniczych z prawami rządzącymi lotem aparatów cięższych od powietrza. Sądzić należy, że „kurs" nasz zachęci wszystkich, nawet najmłodszych czytelników SIM-u do dalszych, bardziej zaawansowanych studiów aerodynamiki. *(red.)*

(3)

W zależności od kształtu ciała i jego położenia w stosunku do kierunku ruchu zmienia się wielkość współczynników Cz i Cx. Niektóre ciała wytwarzają jedynie siłę nośną, z małą wartością oporu, inne natomiast mają duży opór i nie powodują powstawania siły nośnej (rys. 8). Mówimy wówczas o ciałach, o przeważającym wyporze i przeważającym oporze.

W naszym modelu, samolocie lub szybowcu, przy projektowaniu skrzydeł staramy się uzyskać jak największą siłę nośną i jak najmniejszy opór. Między wartością siły nośnej i oporu zachodzi pewna współzależność, która wyraża się stosunkiem wyporu do oporu. Jeżeli będziemy znali „wymiar" tego stosunku, mamy wówczas możność oceny czy skrzydła naszego modelu są doskonałe więcej czy mniej. Wyrażając stosunek wyporu do oporu w postaci wzoru otrzymamy:

$$\text{doskonałość } d = \frac{C_z}{C_x} \quad . \; . \; . \; . \; . \quad [4]$$

Położenie skrzydeł na kadłubie modelu określamy przy pomocy kąta α (alfa (rys. 9), to jest tzw. kąta natarcia, zawartego między cięciwą profilu (linia A — B), a kierunkiem ruchu.

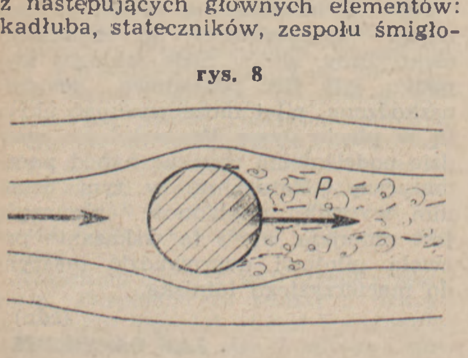
Rysunki 10 i 11 objaśniają w jaki sposób przechodzi cięciwa przy profilu płaskim i wklęsłym. Mówiąc o profilu skrzydeł należy rozumieć, że jest to poprzeczny przekrój płata mający odpowiedni kształt uwarunkowany wymaganiami podanymi wyżej: mały opór — duży wypór. Kształt profilu skrzydeł ma poważne znaczenie na wielkości współczynników Cz i Cx. Często słyszymy określenie: „dobry profil" czy „zły profil"; określenia te rozumiemy jako ocenę dodatnią lub ujemną odnośnie całych skrzydeł — czyli innymi słowy wyrażamy opinię o doskonałości skrzydeł.

Profile skrzydeł, znajdujące zastosowanie w lotnictwie, mają różne kształty (rys. 12). Profile te można podzielić na cztery zasadnicze grupy, jak to podano na wymienionym rysunku. Niektóre z podanych profilów znajdują zastosowanie również w małym lotnictwie. Ogólny podział jest jednak identyczny jak wyżej.

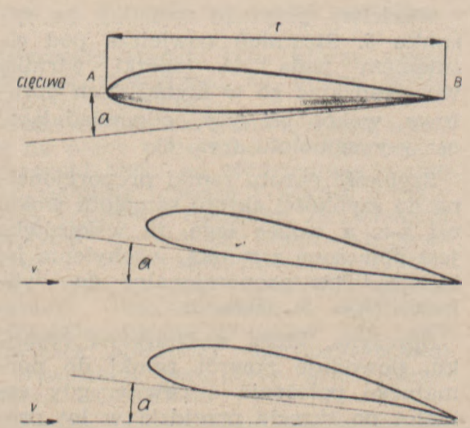
*

Model latający składa się zasadniczo z następujących głównych elementów: kadłuba, stateczników, zespołu śmigłowego, podwozia lub pływaków. Każdy z wymienionych elementów ma pewne swoiste charakterystyki aerodynamiczne. Niektóre z tych elementów, jak naprzykład kółka podwozia, mogą powodować w locie tylko opór szkodliwy. Z punktu widzenia aerodynamiki kółka są niepotrzebnym, „szkodliwym" dodatkiem, natomiast z punktu widzenia swojej użyteczności niezbędnym niejednokrotnie elementem modelu, ułatwiającym start i lądowanie.

rys. 8



Kadłub natomiast może w pewnych wypadkach wytwarzać niewielką siłę nośną. Siła ta naturalnie jest zbyt mała, aby mogła być brana pod uwagę przy obliczeniach w małym lotnictwie. Główną siłę nośną modelu wytwarzają skrzydła. Jeżeliby zsumować wszystkie szkodliwe opory powstałe od różnych



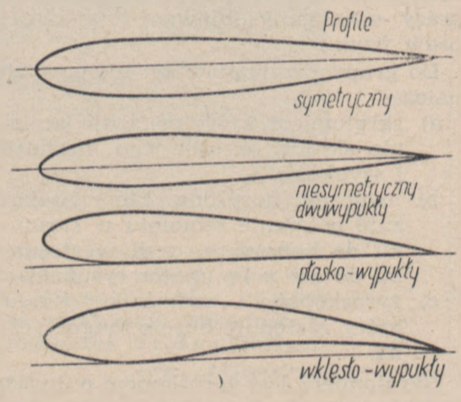
od góry: rys. 9, 10 i 11

elementów znajdujących się na modelu to otrzymalibyśmy pewną wartość siły aerodynamicznej, nie przynoszącą pożytku i łatwo by nam było stwierdzić, że czym wartość oporu całego modelu jest wyższa tym model będzie miał gorsze wyczyny podczas lotu.

Jak już wspomniano, dla obliczenia sił Pz i Px musimy znać współczynniki Cz i Cx. Otóż trzeba wiedzieć, że współczynniki te ustalane są w tunelach Instytutów Aerodynamicznych, gdzie badane są ciała o różnych kształtach i opracowywane całe serie różnych profilów do skrzydeł o najprzeróżniejszym przeznaczeniu: od profilów małych prędkości poprzez średnie i duże, do naddźwiękowych.

Tunel aerodynamiczny można sobie uzmysłowić jako kanał (o kołowym przekroju), w którym przepływa powietrze z dowolnie regulowaną prędkością. Przepływ powietrza w tunelu powodują olbrzymie nieraz śmigła-wentylatory. Badane ciało ustawione zostaje w tunelu w tak zwanej przestrzeni pomiarowej i poddawane badaniom.

Pomiary sprowadzają się, mówiąc ogólnie, do „zważenia" na odpowiednich wagach sił działających na dane ciało w czasie opływu strug powietrza. Model skrzydła mającego pewien profil ustawiony zostaje w strugach powietrza i znając powierzchnię badane-



rys. 12

go ciała, prędkość przepływu powietrza, jego gęstość, mamy możność określić wielkości sił Pz i Px, a stąd wartości współczynników Cz i Cx według wzorów:

$$C_z = \frac{P_z}{\rho \cdot S \cdot V^2} \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \quad [5]$$

$$C_x = \frac{P_x}{\rho \cdot S \cdot V^2} \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \quad [6]$$

Wyniki badań aerodynamicznych ogłaszane są najczęściej w specjalnych biuletynach, z których korzystają konstruktorzy lotniczy. Posługując się takimi biuletynami konstruktorzy dużego i małego lotnictwa mają możność wyboru najlepszych, potrzebnych profilów i najlepszych form poszczególnych elementów oraz obliczenia tych aerodynamicznych sił, które będą zachodzić w czasie lotu samolotu czy modelu.

W dalszym ciągu naszego cyklu podane zostaną współczynniki oporu pewnych elementów znajdujących zastosowanie w małym lotnictwie. Podane zostaną również wyniki pomiarów aerodynamicznych w postaci tabelek i specjalnych wykresów.

W celu lepszego przyswojenia materiału podanego wyżej, spróbujmy odpowiedzieć na następujące pytania:

1) Co nazywamy doskonałością?

2) Na jakie grupy dzielimy normalne profile lotnicze?

3) Co nazywamy oporem szkodliwym?

4) W jaki sposób oblicza się współczynniki oporu i wyporu?

5) Gdzie dokonuje się pomiarów sił aerodynamicznych?

6) Co nazywamy kątem natarcia skrzydła?

(c.d.n.)

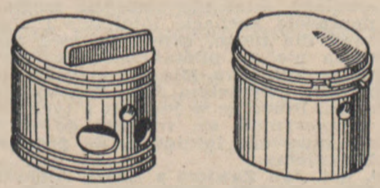
PAWEŁ ELSZTEIN

TŁOK I SWORZEŃ

Tłok służy do zasysania i sprężania mieszanki paliwowej, spełnia zadania rozrządu gazów i przyjmuje siłę ciśnienia gazów podczas suwu pracy.

Tłok powinien być lekki, by podczas pracy nie rozwijał dużych sił bezwładności. Im tłok jest lżejszy tym silnik da więcej obrotów.

Tłok powinien lekko chodzić po gładzi cylindra nie powodując silnego tarcia. Powinien szybko odprowadzać ciepło i nie zacierać się w cylindrze przy rozgrzaniu się w czasie pracy.



Rys. 7. Tłoki.

a — tłok ze smarującymi kanalikami na bocznej powierzchni. Głębokość kanalików, 0,2 mm. przy tej samej szerokości. Ilość kanalików — 2—4; b — tłok z lekkiego stopu (aluminium lub elektron) z dwoma stalowymi sprężynującymi i przeciętymi pierścieniami.

W silnikach modelarskich najczęściej wykonuje się tłoki ze stali lub żeliwa, rzadziej natomiast z lekkich stopów. Celem zapewnienia dobrej kompresji tłok należy dokładnie obrobić i dopasować do cylindra. Dla zabezpieczenia lepszego smarowania i powiększenia kompresji nacina się na tłoku płytkie kanaliki, zbierające olej z gilzy. (Rys. 7a). W szybkoobrotowych silnikach wykonuje się ostatnio tłoki z lekkich metali z dwoma lub trzema uszczelniającymi pierścieniami. (Rys. 7b). W ten sposób w znacznej mierze zmniejsza się powierzchnie trące, co powoduje zwiększenie mocy silnika.

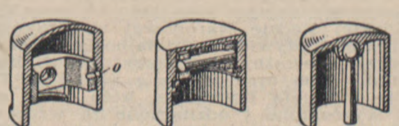
Na rys. 8 wskazane są różne konstrukcyjne rozwiązania tłoków z garbami rozdzielczymi, służącymi dla polepszenia przedmuchu poprzecznego. Tłoki z wypukłymi i płaskimi denkami wskazane są na rys. 9.



Rys. 8. Trzy różne rodzaje tłoków z garbami rozdzielczymi.

a— tłok o zmniejszonym ciężarze z nadlewami do umocowania bolca tłokowego; b — tłok z grubym wewnętrznym pierścieniem dla umocowania bolca tłokowego; c — tłok z gwintem na wewnętrznej powierzchni. Do wewnątrz tłoka wkręca się specjalną duraluminiową wkładkę z bolcem tłokowym.

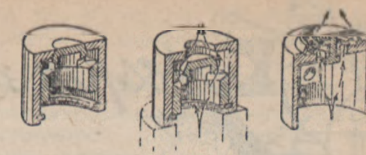
Garby służą do odchylenia strumienia przedmuchującego wzdłuż ścianki cylindra, nie pozwalając, by świeża mieszanka uchodziła z cylindra przez okienko wydechowe.



Rys. 9. Tłoki z wypukłymi i płaskimi denkami.

a — sposób umocowania bolca tłokowego przy pomocy nagwintowanej wkładki. Wkładkę blokuje się przy pomocy miedzianej szpilki włożonej w otwór (0) wywiercony w ściance tłoka i we wkładce; połączenie tłoka z korbowodem, pozwalające na obracanie się tłoka w cylindrze; c — połączenie tłoka z korbowodem bez bolca tłokowego. Sposób ten także nie ustala jednego określonego położenia tłoka w stosunku do cylindra.

Ostatnie dwa rodzaje tłoków nie mogą posiadać na ściankach okienek wydechowych jak również garbów.



Rys. 10. Tłoki z zaworami dla samoczynnego przedmuchu. Cylindry tych tłoków nie posiadają kanałów przepustowych.

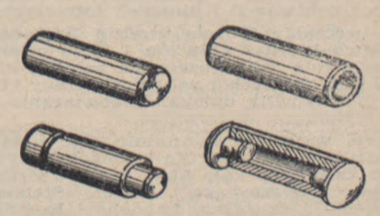
a — tłok z przymusowym otwieraniem i zamykaniem zaworu. Tłok nie dochodząc do dolnego zwrotnego punktu osiada na powierzchni karteru. Zawór połączony z korbowodem, kontynuując ruch w kierunku dolnego zwrotnego punktu, otwiera okienko przelotowe (położenie b); b — po przejściu tego punktu podnosi się zawór do góry, zamyka otwór przelotowy z tłoku po czym następuje sprężenie mieszanki; c — tłok ze swobodnie pulsującym zaworem. Otwieranie i zamykanie tego zaworu odbywa się na skutek różnicy ciśnień w cylindrze i karterze silnika.

Tłoki i zawory z samoczynnym przedmuchem pokazane są na rys. 10.

SWORZEŃ TŁOKOWY

Tłok jest połączony przegubowo z korbowodem przy pomocy sworznia tłokowego, który podlega znacznym obciążeniom. Dlatego też sworznie tłokowe wykonuje się z wysokogatunkowej stali poddając ją obróbce cieplnej. Powierzchnia jego powinna być dokładnie oszlifowana celem zmniejszenia tarcia i zwiększenia trwałości.

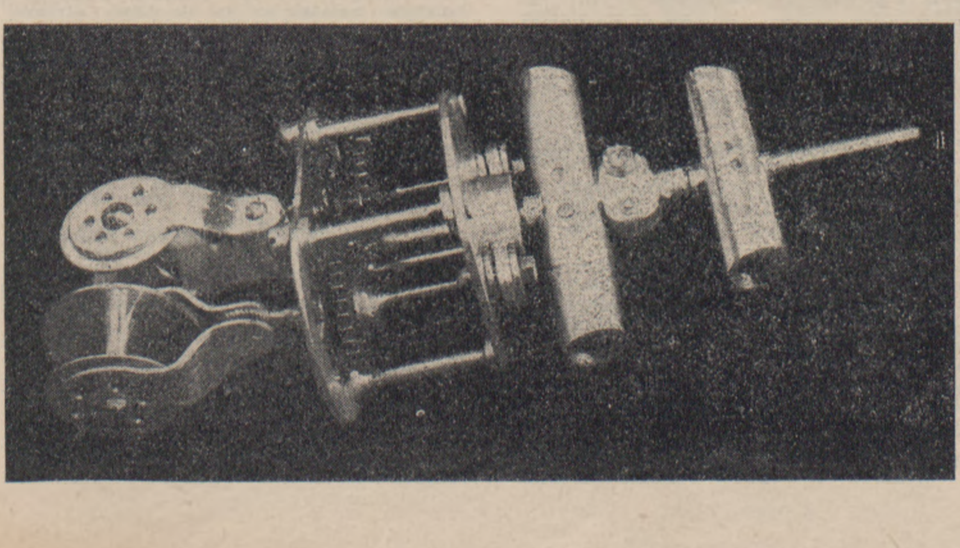
Kanalik dla zabezpieczenia przed przesunięciem.



Rys. 11. Sworznie tłokowe.

Celem zmniejszenia ciężaru wywierca się niekiedy w bolcu otwór. (Rys. 11).

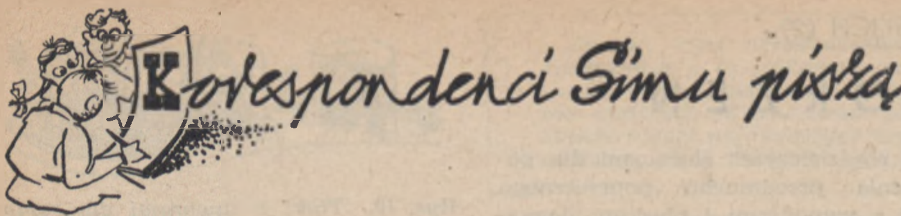
(c. d. n.)



PRZYGOTOWANIE DO REKORDÓW

Znany modelarz lotniczy Bolesław Degler z Poznania od dłuższego czasu przygotowuje się do zaatakowania istniejących rekordów w kategorii modeli szybkościowych, wolnolatających z napędem gumowym.

Zdjęcie obok przedstawia ciekawą przekładnię zębatą, służącą do przeciwbieżnych śmigieł, które konstruktor chce zastosować w swoim modelu. Śmigła napędzane będą dwoma pękami gumy.



POCZTA LOTNICZA

Sprawa szkolenia lotniczego w dalszym ciągu niepokoi wielu naszych Czytelników. Kol. kol. **Jan Tamoń — Zdżary k/Nowego Miasta, Zbigniew Królikowski z Płocka, Janusz Kostrzewa z Ełku, Mirosław Górski z Nowego Sącza i Jerzy Zabłocki z Zawiercia** piszą, że pragną zostać lotnikami, nie wiedzą jednak gdzie mieszczą się szkoły lotnicze i jak się do nich dostać. Całokształtem wyszkolenia lotniczego kieruje Liga Lotnicza i tylko ta organizacja umożliwi Wam spełnienie Waszych marzeń. SiM niejednokrotnie pisał już o warunkach przyjęcia na szkolenie lotnicze. Kierujemy Was do SiM-u nr 3 z br., albo też do „Kalendarza lotniczego", gdzie znajdziecie szczegółowe informacje w tej sprawie.

Kol. Kazimierz Mazur z Rudnika n/Sanem również pragnie zostać lotnikiem, lecz ma wątpliwości, czy ze swym słabym wzrokiem będzie mógł dopiąć do celu. Wątpliwość Wasza jest słuszna. Pilot musi mieć naprawdę „orli" wzrok. A Wy mając wzrok słaby i nosząc okulary, latać nie będziecie mogli. Jeżeli naprawdę kochacie lotnictwo i chcecie pracować dla niego, skierujcie swe zainteresowania nie na pilotaż, ale na sprawy techniczne lotnictwa. Możecie przecież zostać technikiem, inżynierem lub konstruktorem lotniczym. Pracując w jednym z tych zawodów, przyczynicie się również do rozwoju naszego ludowego lotnictwa. Za pozdrowienia dziękujemy.

Kol. kol. Jan Zawisza z Łodzi, Aleksander Iwaniuk z Bielska Podlaskiego, Stefan Zawadzki z Olsztyna, Michał Wiciński z Elbląga i Wacław Szczygielski ze Środy Poznańskiej proszą o podanie warunków przyjęć do Oficerskiej Szkoły Wojsk Lotniczych. Koledzy, najbliższa droga do OSWL, jak również do TSWL, o którą pyta **kol. Robert Nowicki z Gdańska,** prowadzi przez Ligę Lotniczą. Chcąc dostać się do jednej z wojskowych szkół lotniczych, powinniście przede wszystkim pracować aktywnie w Lidze Lotniczej i przejść przeszkolenie lotnicze w tej organizacji.

Kol. kol. Aleksy Worski z Krakowa i Wiesław Szymański z Sopot. Wydział Lotniczy znajduje się przy Politechnice Warszawskiej. Warunkiem przyjęcia na Politechnikę jest ukończenie 11 klas szkoły ogólnokształcącej lub posiadanie równorzędnego wykształcenia zawodowego oraz zdanie konkursowego egzaminu.

Kol. kol. Stogońska i Wieczorek z Brwinowa piszą: „...my, brwinowiacy, czujemy się pokrzywdzeni. Podobnie jak wiele młodzieży marzymy o wstąpieniu do LL, o wyjeździe na kurs szybowcowy, ale do tej pory są to tylko marzenia. Wiele naszych koleżanek i kolegów, którzy uczęszczają do szkół warszawskich, należy do LL. Chodzą oni na kursy spadochronowe, zdobywają wiadomości o lotnictwie, wyjeżdżają na szybowiska. My patrzymy na ich rozpromienione twarze z zazdrością i czujemy się pokrzywdzeni".

Biedni, „pokrzywdzeni" brwinowiacy! Zastanówcie się przede wszystkim nad tym, kto Wam tę krzywdę wyrządza. Czy nie Wy sami? Umiecie tylko narzekać? Czas najwyższy skończyć z bezowocnymi skargami, a wziąć się do pracy! Zorganizujcie w Waszej szkole koło LL. Przecież macie tyle chętnej młodzieży, garnącej się do lotnictwa. Jak to zrobić, powie Wam o tym SiM nr 37 z ub. roku, w którym w „Poczcie" znajdziecie szczegółowe informacje jak założyć koło LL. O pomoc w zorganizowaniu koła możecie poprosić również któregoś z kolegów, należącego już do Ligi Lotniczej. Na pewno nie odmówi.

W podobnej sprawie list otrzymaliśmy od **kol. Franciszka Dymka z Raciborza.** Skorzystajcie, Kolego, z powyższej rady i również założcie koło LL w waszej szkole.

Kol. **Zbigniew Flasza z Niska.** Uwagi są słuszne. Przekazaliśmy je redakcji „Kalendarza", która Wasze poprawki uwzględni w następnym wydaniu. Redakcja „Kalendarza" dziękuje za słuszną i rzeczową krytykę i życzy powodzenia w dalszej pracy dla lotnictwa.

Kol. **Piotr Sikora** z Jednostki Wojskowej. Zwróćcie się do dowództwa Waszej Jednostki z prośbą o pozwolenie na trening w aeroklubie. Jeśli je uzyskacie, porozumcie się z kierownictwem najbliższego aeroklubu.

Kol. **T. Buchalski** z Brzegu. Rysunków nie wykorzystamy. Przyślijcie coś innego. Jak będą lepsze — zamieścimy.

Kol. „Józio Kropka" — na listy niepodpisane nazwiskiem oraz pozbawione adresu nie odpowiadamy.

Kol. Edward Giża — Strzelce Opolskie. W Waszej sprawie interweniujemy.

(sarn.)

CZŁONKOWIE KÓŁ LL POTĘPIAJĄ ZBRODNIE GRECKICH MONARCHO-FASZYSTÓW I ICH AMERYKAŃSKICH MOCODAWCÓW

W przystępie wściekłości i nienawiści do komunistów, faszystowskie sądy ateńskie skazały na śmierć wybitnego literata i socjologa greckiego Nicosa Belojannisa i towarzyszy. Skazanie greckiego patrioty i bohatera ruchu oporu wywołało na całym świecie falę głębokiego oburzenia. Także ludzie naszego lotnictwa na wiadomość o ohydnym mordzie popełnionym przez monarcho - faszystowski rząd ateński na działaczach demokratycznych, wyrażają swe oburzenie na licznych zebraniach i masówkach.

Członkowie kół LL ze Stalowej Woli zebrani na Walnym Zjeździe Wyborczym nadesłali do redakcji list, w którym potępiają bestialskie metody rządu ateńskiego i amerykańskiego ambasadora, na którego rozkaz stracono Belojannisa i towarzyszy.

„Wyrażamy nadzieję, że krew greckich patriotów pomści się na monarcho-faszystowskich zbirach i ich amerekańskich mocodawcach.

Wyrażamy nasze głębokie oburzenie i ostry protest przeciwko tym, którzy mordują ludzi za to, iż pragnęli wolności i walczyli o pokój i szczęście swego narodu" — piszą członkowie Ligi Lotniczej ze Stalowej Woli. *(w)*

ŻEŃSKIE KOŁO LL W OPOLU PRZODUJE W PRACY

W grudniu ubiegłego roku zostało zorganizowane w Opolu Koło Ligi Lotniczej przy Żeńskiej Szkole Ogólnokształcącej Nr 4. Obecnie liczy ono 35 aktywnych członkiń. Przy pomocy Zarządu Okręgowego LL zorganizowano w tym kole Kurs Wstępnych Wiadomości Lotniczych, który ukończyło z wynikiem dobrym i bardzo dobrym ponad 20 uczestniczek. Z okazji zakończenia tego kursu odbyła się wieczornica, na której oprócz części oficjalnej była również część artystyczna. Absolwentki KWWL-u otrzymały książeczki lotnicze, co wywołało wśród nich wiele radości i dumy.

Do dalszych osiągnięć młodego koła należy zaliczyć sprawnie funkcjonujące kolegium redakcyjne, które wydało już kilka gazetek ściennych, popularyzujących zdobycze Polski Ludowej w dziedzinie lotnictwa i obrazujących życie miejscowego koła LL. Na zebraniach koleżanki dyskutują nad książkami i filmami o tematyce lotniczej i uczą się deklamacji i piosenek lotniczych.

Dla uczczenia 60-lecia urodzin Prezydenta Bolesława Bieruta i Święta 1 Maja członkinie tego koła zobowiązały się założyć kilka kół LL w szkołach i zakładach pracy i otoczyć je całkowitą opieką. Zobowiązanie zostało wykonane w terminie.

Prawie wszystkie członkinie tego koła są aktywistkami ZO LL. Na szczególne wyróżnienie zasługują kol. kol. Maria Krüger, Winnicka, Kozłowska, Pudel, Stelmach, Władzińska, Majewska, Łabocha i Rudnik.

Dzięki planowej, kolektywnej pracy oraz pomocy organizacji ZMP-owskiej, koło ma już poważne osiągnięcia.

Józef Tokar
Opole

KOŁO LL, KTÓREMU TRZEBA POMÓC

Jeszcze w ubiegłym roku koło LL przy Wojewódzkiej Radzie Narodowej w Krakowie przejawiało ożywioną działalność, o czym świadczy chociażby duża (zbyt duża!) ilość członków (360) oraz to, że z okazji V Tygodnia i Święta Lotnictwa, koło nasze zostało wyróżnione i odznaczone za wzorową pracę.

Dziś sprawa tego koła przedstawia się źle. Zarząd koła w ogóle nie istnieje. Z całego grona członków Zarządu jedynie przewodniczący, pomimo nawału pracy zawodowej, stara się wszelkimi siłami podtrzymać rozpadające się koło. Od szeregu miesięcy nie odbywają się zebrania, nie ma planu pracy, nie prowadzi się szkolenia ani kącika świetlicowego.

Wszelkie interwencje i prośby o pomoc kończą się bezskutecznie — są głosem wołającego na puszczy. Upadek koła nie znajduje oddźwięku u takich czynników, jak POP i ZMP. A przecież nie kto inny, tylko ZMP w pierwszym rzędzie winno roztoczyć wszechstronną opiekę nad działalnością Ligi Lotniczej. Organizacja ZMP-owska powinna służyć naszemu kołu jak najdalej idącą pomocą w naszej pracy. Powinna pomagać nam w szkoleniu ideologicznym i fachowym młodzieży i razem z nami typować kandydatów do szkół lotniczych. Bo przecież z szeregów ZMP wychodzą najlepsi piloci — kadry naszego ludowego lotnictwa.

Może odgłosy prasy pomogą nam w obudzeniu z jeszcze zimowej drzemki miarodajnych czynników i wspólnymi siłami postawimy nasze koło spowrotem na nogi, które może i powinno pracować wzorowo.

Adam Bachurski
Kraków

ZARZĄD OKRĘGU LL W SOPOCIE WYJAŚNIA

W związku z notatką zamieszczoną w SiM-ie Nr 11 pt. „Tczew prosi o pomoc", ZO LL Sopot przyznaje, że istotnie zbyt mało udzielał pomocy Oddziałowi LL w Tczewie, a wprost karygodną była decyzja Kierownika Wydziału Propagandy ob. Hrynkiewicza, który licząc tylko na obietnice PMRN w Tczewie, że lokal na modelarnię otrzymamy, zlikwidował w dniu 1 listopada 1951 r. modelarnię w Gimnazjum i Liceum Ogólnokształcącym.

Od 1 listopada ub. roku ZO LL i Oddział poszukiwały lokalu na modelarnię, lecz otrzymano go dopiero w dniu 1 marca br. Proponowane przez Zarząd Oddziału LL urządzenie modelarni w ZP ZMP nie przekonywało Okręgu o należytym zabezpieczeniu mienia LL, ponieważ wystawione przez okręg na Igrzyska Młodzieżowe eksponaty przez brak dozoru i nieposzanowanie mienia państwowego przez działaczy młodzieżowych z ZP ZMP zaginęły, przy czym LL narażono na straty.

Obecnie, kiedy Oddział LL w Tczewie otrzymał lokal, ZO LL natychmiast przydzielił mu ufundowane przez Zarząd Oddziału Kolejowego urządzenie modelarni, licząc, że będzie ono należycie chronione.

STEFAN PODBIELSKI
V-ce Prezes Okręgu Ligi Lotniczej w Sopocie



Szybownicy

NAPISAŁ TADEUSZ REJNIAK

W pustej, ogromnej sali świetlicowej pełniącej równocześnie fukcję jadalni obozu, przy otwartym szeroko oknie stała biała postać. Była to gospodyni obozowej kuchni.

Zwykle zatroskana, że nie zdąży na czas z kolacją (chociaż kolacja wyjeżdżała z kuchni na obszernych tacach zawsze z dokładnością zegarka) dzisiaj nie mogła doczekać się na tych „głodomorów" — jak nazywała swoich stołowników.

Do jadalni weszła druga kobieta w również nieskazitelnej bieli i poprawiwszy mimochodem parę talerzy na stołach podeszła do okna.

— No i co? Jeszcze ich nie widać?

— A no wyobraź sobie, że jeszcze nie jadą.

— Już prawie dwie godziny się spóźnili.

— Czy tylko dosyć nagotowaliśmy — troszczyła się gospodyni — bo jak się tak wygłodzą... Cicho! — przerwała nagle i obie nadstawiły uszu.

— Zdaje się, że ich słychać. Śpiewają.

Wiatr niósł przez pola niewyraźny strzęp melodii, która zginęła w poszumie bliskich drzew. Spoza chmur wypełzła kolista tarcza księżyca i w jego bladym świetle wyłoniły się z mroku kontury przeciwległego budynku. Na nowo zapanowała cisza. Nagle zupełnie już wyraźnie doszedł odgłos śpiewu. Wdarł się gromką nutą w prostokąt dziedzińca i wzmocniony echem trafił do uszu urywkiem znajomej melodii.

... Skrzydło do skrzydła łącz w zwartym locie!

W niebios błękitach czujną trzymaj straż... — doleciało i znów rozpłynęło się w szumie wiatru.

Poprzedzany oślepiającym strumieniem światła reflektorów śpiew wpadł wraz z samochodem na podwórze. Odbił się dźwięcznie od murów i wypełnił głębię nocy końcową zwrotką.

Im dalej w przyszłość, tym nam jest weselej,
bo jasne jutro czeka świat.

Z ostatnimi słowami piosenki z potężnego „Zisa" rozsypali się zeskakujący z platformy pasażerowie. Dziedziniec zaroił się ruchliwymi postaciami. Wśród gwaru i pokrzykiwań szybownicy stłoczyli się przed bocznym wejściem do budynku.

Gospodyni energicznie odwróciła się od okna:

— No, Hela, na nas czas!

Hela westchnęła i rzekła z rozmarzeniem:

— Tak ładnie śpiewają...

Rozdział siódmy

„ZA CHAŁUPĘ"

Marek wyczepił się w dwumetrowym wznoszeniu. Wysokościomierz wskazywał 2 200 metrów, a jego wskazówka szybko posuwała się dalej.

Lecąc po prostej przed siebie wahał się chwilę, czy nie wytracić częściowo wysokości, żeby osiągnąć większe przewyższenie. Porzucił jednak ten zamiar. Bał się, że „przeciągnie strunę" i utraci bezpowrotnie cenne wznoszenie. Nie zmieniając kierunku lotu piął się więc coraz wyżej, pochłonięty całkowicie obserwacją przyrządów. Łatwe zdobywanie wysokości wprawiło go w doskonały humor. Rozparł się wygodnie w siodełku „Sohaja", przeciągnął się, o ile na to pozwalały ciasno dopięte pasy plecowe, i zaczął z cicha pogwizdywać jakąś skoczną melodię.

Zasugerowany wskazaniem wariometru przestał obserwować ziemię. Spoglądał tylko od czasu do czasu ponad deską przyrządów na śnieżnobiałe kaskady muru halniakowego, przewalające się przed nim w dole poprzez łańcuch gór.

Tymczasem, gdyby spojrzał prostopadle w dół — dostrzegłby, że ziemia zamiast w tył, ucieka wolno, ale stale do przodu.

Wysokościomierz wskazywał 4 800 metrów. W kabinie nagle ściemniło się i Marek ze zdumieniem stwierdził, że znajduje się u podstawy chmury. Odruchowo znacznie zwiększył szybkość. Skrzydła szybowca ze świstem cięły powietrze, ale — wskazanie wariometru spadło do zera.

Marek rozważał w myśli:

„Wyczepiłem się na dwóch dwieście, teraz mam cztery osiemset. Do przewyższenia trzech tysięcy metrów brakuje mi tylko czterysta".

Spojrzał na wariometr, którego wskazówka nerwowo drgała na zerze, potem na wiszącą nad nim ciemną chmurę i widząc, że jej przednia krawędź już niedaleko — zmienił postanowienie:

„Szkoda czasu — pomyślał. — Wejdę w chmurę i w locie prostym przebiję się na jej czoło, nie tracąc cennych metrów wznoszenia".

Łagodnie wybrał szybkość do 75 kilometrów. Wariometr zastygł na metrze wznoszenia i w parę chwil potem szybowiec pogrążył się w mrocznej bieli chmury. Lot był spokojny. Prowadzenie szybowca w ślepym pilotażu nie sprawiło Markowi żadnych trudności. Na wypadek oblodzenia pneumatycznego zakrętomierza, włączył zawczasu elektryczny. Precyzyjnie wyrównywał nieznaczne wychylenie strzałki i kulki przyrządu, utrzymując niezmienną szybkość 75 kilometrów na godzinę.

Wariometr wskazywał jednostajne wznoszenie wielkości metra na sekundę, które wysokościomierz mnożył przez czas lotu.

Zaabsorbowany bez reszty pilotażem bez widoczności ziemi, Marek, nie zauważył wcale, że jego oddech staje się coraz szybszy, coraz krótszy, że łapie powietrze z coraz większą trudnością.

Zapomniał zupełnie, że należało jeszcze przed wejściem w chmurę założyć maskę tlenową i uruchomić aparat. Całą uwagę poświęcił wariometrowi, którego wskazówka zaczęła stopniowo opadać, aż doszła wreszcie do zera. Impulsywnie podciągnął szybowiec i zmniejszając szybkość do 60 kilometrów, uzyskał półmetrowe wznoszenie.

Nie cieszył się nim jednak długo. Za chwilę zmalało znowu do zera, żeby zaraz potem przejść w nieznaczne opadanie. Rozgorączkowanym wzrokiem odczytał na wysokościomierzu 5 100 metrów. Usiłował wyliczyć, ile mu brakuje do trzechtysięcznego przewyższenia. Ospały dziwnie umysł nie potrafił jednak rozwiązać prostego na pozór zadania.

„Pięć tysięcy sto mniej dwa tysiące dwieście — liczył Marek mozolnie — to jest... trzy tysiące sto.... nie... dwa tysiące, dwa tysiące... Zaraz... pięć mniej dwa, to byłoby trzy tysiące, a tutaj mam pięć sto... to będzie... to będzie... Piakość, ileż to będzie...?"

(14) (cdn)

OPOWIEŚĆ O MIKOŁAJU GASTELLO

Teksty: Robert Stiller — VI — Rysunki: Jan Janusz Rocki



Ukrywszy spadochron i kombinezon, przyczajony, gotów do walki na śmierć i życie, Mikołaj obserwował żołnierzy japońskich, wysłanych na jego poszukiwanie. Nie dałby się im wziąść żywcem. Wreszcie zahuczał silnik samochodu. Japończycy odjechali z niczym.

Wtedy Mikołaj ruszył w drogę. Wieczorem przedarł się przez linię frontu. Zbliżał się świt. Mikołaj leżał wyczerpany w przygodnym leju od bomby.

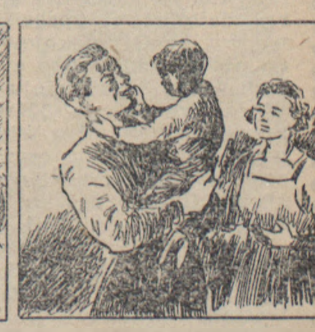


Wtem dobiegły go dźwięki mowy rosyjskiej. Widocznie tuż przed nim była linia okopów. Poczuł od razu przypływ sił.

— Towarzysze! — krzyknął. — Nie strzelać! Jestem lotnikiem radzieckim!

— Nie łżesz? — usłyszał w odpowiedzi. — Podnieść ręce i skacz do nas! Jeżeli nie podniesiesz rąk, strzelamy!

Z japońskich okopów otworzono wściekły ogień. Ale Mikołaj był już wśród swoich.



Niedługo potem eskadra bombowców „TB-3" odleciała do kraju. Mikołaj, brązowy od mongolskiego słońca, ujrzał znów swoją żonę, Annę Pietrowną i swego syna Wiktora. Ale krótko cieszył się domem rodzinnym.

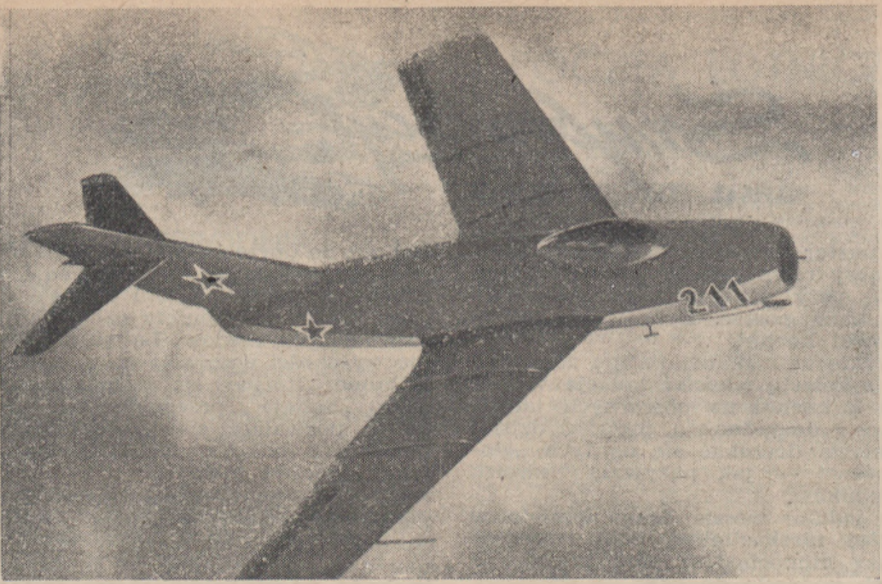
Zagrzmiała krótka burza wojny fińskiej. Potem na miejsce starych „TB-3" przyszły nowe maszyny. Piloci całymi dniami nie schodzili z lotniska.

(cdn).

Патриот Родины

Numer 28 (723) gazety DOSAAF przynosi na czołowej kolumnie artykuł wstępny pt. „Umiejętności lotnicze — w masy!“ oraz niezwykle ciekawy materiał metodyczno - szkoleniowy z zakresu spadochroniarstwa. Numer uzupełniają listy korespondentów w sprawie współpracy z terenowymi organizacjami partyjnymi oraz drobne wiadomości z ZSRR.

Numer 29 (724) tej samej gazety zawiera reportaż pt. „Pięćsetny skok Haliny Piaseckiej“. Na czołowej kolumnie znajdujemy poza tym wiadomości o zlotach instruktorów szybowcowych i kursie składaczy spadochronów. Numer zamyka ciekawy artykuł pt. „Imperialiści amerykańscy — organizatorzy szpiegostwa, dywersji i terroru“.



Modelarze Węgierskiej Republiki Ludowej wiele uwagi poświęcają modelarstwu redukcyjnemu. Na zdjęciu — precyzyjnie wykonany model jednego z radzieckich samolotów odrzutowych, który zbudowali członkowie MRSz w jednej z modelarni fabrycznych. Foto „Repüles“

KRIDLA vlasti

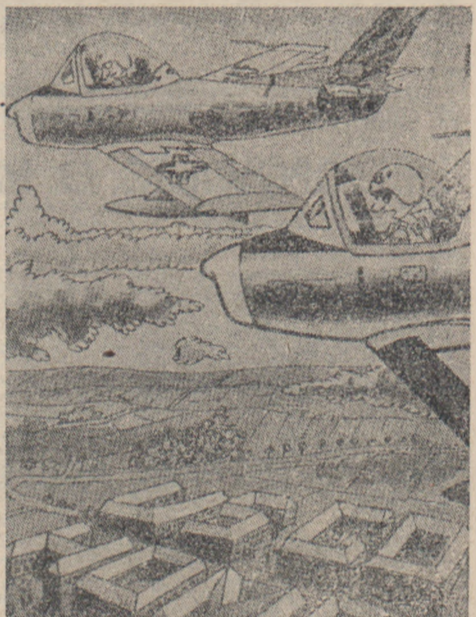
Ukazał się ostatnio pierwszy numer nowego pisma DOSLET-u — czechosłowackiej organizacji lotnictwa sportowego — **„Kridla vlasti“**. Nowe pismo powstało z połączenia dwu wychodzących poprzednio dwutygodników: „Letectvi“ i „Letecke noviny“ i jest obecnie centralnym organem DOSLET-u.

„Kridla vlasti“ będą ukazywać się co dwa tygodnie. Obok ciekawej i zajmującej treści, interesująca oprawa graficzna wnętrza numeru oraz barwna okładka czynią z nowego pisma cenną pozycję lotniczą w bibliografii czasopiśmienniczej.

Pierwszy numer „Kridla vlasti“ otwiera artykuł wstępny, omawiający cele i zadania DOSLET-u. Na str. 2 pod hasłem: „Bądź gotów do pracy i obrony kraju“ znajdujemy reportaż ze szkolenia spadochroniarzy, dalej zaś — sprawozdanie z zawodów modeli pokojowych w Bratyslawie. Dokończono cykl z „Leteckich novin“ o Mikołaju Żukowskim. W dalszym ciągu „Kridla Vlasti“ przynoszą artykuł o Wierze Slechtowej — najlepszej czechosłowackiej spadochroniarce oraz dwa tłumaczenia z polskiego: artykuł Karela Dlouchego o „Jaskółce“ i opowiadanie „Start o 3.30“. Dział techniczny zawiera kolejny odcinek cyklu „Teoria lotnictwa“ (tytuł odcinka — „Stateczność samolotów“), badania nad przyczynami niestateczności u modeli na uwięzi oraz opis niektórych przyrządów radionawigacyjnych (między innymi system Decca). Numer uzupełniają wiadomości z życia terenowych organizacji DOSLET-u, humor oraz przegląd nowych książek.

LOTNICTWO W ENCYKLOPEDII

Tom 7 Wielkiej Encyklopedii Radzieckiej przynosi omówienie szeregu haseł z zakresu lotnictwa. Najobszerniejszy artykuł tomu — „Wielka Wojna Narodowa Związku Radzieckiego“— zawiera wiele interesującego materiału na temat działań lotnictwa w czasie wojny z faszyzmem. Poza tym omówiono obszernie następujące hasła: wariometr, silnik wietrzny, suwak nawigacyjny, wiatrochron, rękaw lotniskowy, droga startowa. W ramach hasła „Wielka Brytania“ omówiono także lotnictwo brytyjskie.



— Halloo, Jimmy, czy nie uważasz, że ci Francuzi bardzo dziwnie budują domy?

Rys. „Kridla Vlasti“

„Z DOŚWIADCZEŃ LOTNICTWA RADZIECKIEGO“

Pod takim tytułem ukazała się ostatnio nakładem Wydawnictwa Ministerstwa Obrony Narodowej książka (stron 136, cena 4 zł), wydana jako zeszyt nr 1, zawierająca zbiór artykułów przedrukowanych z prasy radzieckiej, głównie z czasopism „Stalinskij Sokoł“, „Wiestnik Wozdusznowo Fłota“ i „Krasnaja Zwiezda“. W książce tej zebrane zostały cenniejsze artykuły radzieckich lotników — zarówno personelu latającego jak i technicznego, omawiające doświadczenia pracy szkoleniowej radzieckiego lotnictwa. Pomimo, że przeznaczona jest ona głównie dla lotnictwa wojskowego, wiele ciekawego i pożytecznego materiału znajdą w niej dla siebie ludzie lotnictwa sportowego Ligi Lotniczej.

Z artykułów, z których skorzystać powinni instruktorzy, piloci silnikowi i mechanicy LL, wymienić należy między innymi: **Lenin i Stalin twórcy radzieckiego lotnictwa** — inż. płk. Serebriakowa; **Zajęcia pokazowe** — mjr Matiakowskiego; **Przestrzeganie regulaminów i przepisów** — kpt. Niemowa; **Dokładnie wykonywać zadania w powietrzu; O wysoki poziom metodyki szkolenia; Przodująca rola komunistów w wyszkoleniu i dyscyplinie** — W. Orżniewicza; **„Startówka“ na lotnisku; Rozgrywka lotu** — mjr. G. Rogaczowa; **O wysoki poziom obsługiwania sprzętu lotniczego** — kpt. inż. Bubnowa; **Praktyczne zajęcia na lotnisku** — Antonowa; **Odbywają się loty** — kpt. Iwanowskiego; **Zajęcia z orientacji wzrokowej** — ppłk. Nosowa; **Ocena pogody podczas lotu według charakteru zachmurzenia** — ppłk. inż. Unukowa; **Wzorowa organizacja służby lotniskowej** oraz wiele innych ciekawych artykułów.

Tego rodzaju publikacja zrealizowana przez Wydawnictwo MON zasługuje na jak najwyższe uznanie. Z niecierpliwością oczekiwać też należy następnego zeszytu.

Książkę „Z doświadczeń lotnictwa radzieckiego“ polecamy szczególnie wszystkim kierownikom aeroklubów i ośrodków treningowych Ligi Lotniczej oraz kierownikom wyszkolenia i instruktorom tych ośrodków; skorzystają z niej wiele również wszyscy piloci sportowi i mechanicy, którzy mają tym samym możność skorzystania z doświadczeń radzieckich i przyswojenia sobie metod szkolenia przodującego w świecie lotnictwa radzieckiego.

Zenit

NASZA OKŁADKA: Aero-45 nad chmurami w locie do Szczecina.

TYGODNIK ILUSTROWANY LIGI LOTNICZEJ **WYDAWCA: P.P.W. WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE**

REDAGUJE ZESPÓŁ

Warunki prenumeraty: miesięcznie zł 2,40, kwartalnie zł 7,20, półrocznie zł 14,40, rocznie zł 28,80. Wpłacać czekami na konto PKO I-15678 na adres: PPK „Ruch“ Warszawa Plac Trzech Krzyży 16a. Zaprenumerować można u listonoszy i w urzędach pocztowych wpłacając pieniądze do 15 każdego miesiąca na miesiąc następny i dalsze.

Adres redakcji: Warszawa ul. Ogrodowa 65. Telefony: 62148; 73601; 87665. Wewnętrzny 8 lub 10.

Zakł. Graf. i Wydawn. Dom Słowa Polskiego. Zam. Nr 1309. 3-B-10011